

ภาวะความดันโลหิตสูงและชัก

ภายหลังการผ่าตัดม้ามในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย: รายงานผู้ป่วย

Perioperative hypertension and convulsion after splenectomy in thalassemic patient : A case report

สุชิน เชี่ยวชาญวัฒนา พบ.,วว. ศัลยกรรมทั่วไป

Abstract

Perioperative hypertension was observed to be a major problem in thalassemic patients who had splenectomy and some of them progressively developed convulsion and cerebral hemorrhage. Etiology of perioperative hypertension in these patients is still unknown but it was speculated that manipulation of the large spleen might cause splenic contraction which produced autotransfusion and then some mediators might be released.

A 15-year-old female patient with thalassemia was admitted for splenectomy. During operation , her blood pressure rose between 120/80 - 140/90 mmHg After operation she had more extensive hypertension between 140/90 - 150/90 mmHg and developed convulsion 2 hours after operation. CT brain scan was conducted with no evidence of cerebral hemorrhage. She received furoxemide for hypertension and diazepam for convulsion. Her blood pressure gradually declined and return to normal 24 hours after operation. She was discharged 7 days after operation without any sequelae.

บทคัดย่อ

การตัดม้ามในโรคธาลัสซีเมีย อาจมีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัดจากภาวะความดันโลหิตสูง และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทตามมาได้ เช่นอาการชักหรือเลือดออกในสมองโดยยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่สันนิษฐานว่า อาจเกิดจากภาวะ autotransfusion ในขณะที่ตัดม้าม แล้วมีการเพิ่มขึ้นของความหนืดของเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงไตลดลง มีผลให้ค่า plasma renin activity สูงขึ้น

ได้รายงานผู้ป่วยธาลัสซีเมีย อายุ 15 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดตัดม้าม โดยพบว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงขึ้นระหว่างผ่าตัด 120 / 80 - 140 / 90 มิลลิเมตรปรอท และหลังผ่าตัดความดันโลหิตยังเพิ่มขึ้น 140 / 90 - 150 / 90 มิลลิเมตรปรอท เกิดอาการชัก 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผลการทำเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมองไม่พบว่ามีเลือดคั่งในสมอง ได้รับการรักษาด้วยฟูโรเซไมด์ รักษาอาการชักด้วยไดอะซีแพม ความดันโลหิตกลับสู่ปกติใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีความผิดปกติของระบบประสาท สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ และสามารถกลับบ้านได้ในวันที่ 7 หลังการผ่าตัด

บทนำ

โรคธาลัสซีเมีย เป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในความผิดปกติในกระบวนการสร้างฮีโมโกลบิน ซึ่งพบได้บ่อยในประเทศแถบเมดิเตอร์เรเนียน ตะวันออกกลางและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งประเทศไทย ในผู้ป่วยธาลัสซีเมียเมเจอร์ มีความจำเป็นจะต้องได้รับเลือดทดแทนเป็นประจำ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะซีดเรื้อรังที่มีผลต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการของร่างกายและอวัยวะต่างๆ^{1,2} ในผู้ป่วยเหล่านี้มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดตัดม้ามคือ มีภาวะ hypersplenism และภาวะม้ามมีขนาดโตมาก

การผ่าตัดตัดม้ามในผู้ป่วยธาลัสซีเมียพบว่า มีความเสี่ยงในการดมยาสลบและการผ่าตัดหลายอย่าง มีตั้งแต่ความยากลำบากใน

การใส่ท่อช่วยหายใจ จากความผิดปกติบริเวณใบหน้า จากกระดูกกรามบนเติบโตผิดปกติ ทำให้การทำ laryngoscope เพื่อดูบริเวณ glottis เป็นไปได้ยาก, congestive heart failure จากภาวะปริมาตรน้ำในร่างกายเกิน และ cardiomyopathy, ภาวะดับทำงานผิดปกติ จาก hemosiderosis^{3,4} นอกจากนี้ ยังพบว่ามีปัญหาที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในการตัดม้ามในผู้ป่วยธาลัสซีเมียคือการเกิด perioperative hypertension บางครั้งเกิดภาวะ hypertensive encephalopathy และ cerebral hemorrhage⁵

ในรายงานผู้ป่วยนี้เป็นผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ซึ่งได้รับการผ่าตัดตัดม้าม ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงขึ้นตลอดระยะเวลาที่ทำการผ่าตัด และ

ระยะหลังผ่าตัด มีอาการชักหลายครั้งภายหลังการผ่าตัด แต่ไม่พบมีเลือดออกในสมอง หลังจากรับการรักษา 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ความดันโลหิตกลับสู่ปกติและไม่มีความผิดปกติของระบบประสาท

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 15 ปี ภูมิลำเนาอำเภอวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร ได้รับการส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลสกลนคร และรับไว้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสกลนคร เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2546 ด้วยอาการเหนื่อยมาก มีโรคประจำตัวธาลัสซีเมีย โดยในระยะเวลา 2 ปีก่อนหน้านี้ ผู้ป่วยมีอาการซีดเหนื่อยอ่อนเพลีย ได้รับเลือดทดแทนทุก 3 เดือน ครั้งละ 1-2 युนิต

ผลการตรวจร่างกาย น้ำหนัก 35 กิโลกรัม ความดันโลหิต 100/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้ง ต่อนาที
Thalassemic facies, marked pale conjunctiva, mild icteric sclera, no engorged neck vein, chest clear, heart systolic murmur grade 2 at apex, liver 4 cm. below right costal margin, spleen 20 cm. below left costal margin

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC : hematocrit 12.3 %, Hb 3.8 gm % (MCV 66 fl, MCH 0.6 pg, MCHC 31.2 g/dl,

polychromasia 1+, poikilocyte 1+, ovalocyte few, tear drop cells few, shistocyte few), WBC 3,400 cells/mm³(neutrophils 33%, lymphocytes 58 %, eosinophils 7%, monocyte 1%, atypical lymphocytes 2 %), Platelet count 180, 000 cells/mm³ BUN/Cr 9/0.5 mg %, Electrolyte : sodium 137 mEq/L, potassium 4.26 mEq/L, chloride 105 mEq/L, bicarbonate 25 mmol/L Chest x-ray normal

ผลการวินิจฉัย Thalassemia with marked splenomegaly ผู้ป่วยได้รับเลือด pack red cell 500 ซีซี (14ซีซี/กิโลกรัม) ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2546 (8 วัน ก่อนผ่าตัด)

ได้รับย้ายผู้ป่วยมาที่หอผู้ป่วย ศัลยกรรมเพื่อทำการผ่าตัดตัดม้าม เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2546 ซึ่งในระยะนี้อาการเหนื่อยลดลง ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ผลการตรวจ CBC : hematocrit 24%, WBC 4,500 cells/mm³ (neutrophils 44%, lymphocytes 51%, eosinophils 4%, monocyte 1%) Platelet count 184,000 cells/mm³ ผู้ป่วยได้รับเลือด pack red cell 200 ซีซี (6ซีซี/กิโลกรัม) ในวันที่ 6 สิงหาคม 2546 (1 วัน ก่อนผ่าตัด) และผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตัดม้ามในวันที่ 7 สิงหาคม 2546 โดยการดมยาสลบแบบสมดุลใส่ท่อช่วยหายใจ

ยานำสลบ propofol 60 mg, ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ succinylcholine 40 mg, ใช้ $N_2O : O_2$ ในอัตราส่วน 3 : 1.5, isoflurane ขนาดเข้มข้น ร้อยละ 0.8, ยาหย่อนกล้ามเนื้อเนื้อด้วย atracurium รวม 30 mg, fentanyl 0.07 mg

การผ่าตัดลงแผลแบบ midline incision โดยพบว่าม้ามมีขนาดใหญ่มาก ประมาณ 25X15X12 เซนติเมตร เริ่มต้นการผ่าตัดโดยเลาะขอบม้าม ตัดเยื่อพังผืดและ ligament ที่ยึดม้ามกับผนังช่องท้องด้านข้าง ผูก short gastric vessels ด้วยไหมดำเบอร์ 2-0 ผูก splenic artery และ splenic vein ด้วยไหมดำเบอร์ 0 ไม่ได้ใส่ท่อระบาย ผู้ป่วยเสียเลือดระหว่างผ่าตัด ประมาณ 100 ซีซี ใช้เวลาผ่าตัดนาน 35 นาที ได้รับการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังจากได้รับยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ neostigmine 2.5 mg พร้อมกับ atropine 1.2 mg ระหว่างการผ่าตัดได้รับสารน้ำเป็น Ringer acetar จำนวนทั้งสิ้น 500 ซีซี

ก่อนเริ่มดมยาสลบ ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80 ครั้ง/นาที ระหว่างการผ่าตัด ความดันโลหิตเพิ่มอยู่ระหว่าง 120/80-140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 72-90 ครั้ง/นาที ค่า oxygen saturation 100 % ตลอดระยะเวลาการผ่าตัด

1. ชั่วโมงหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น ผู้ป่วยรู้สึกตัว ลืมตาได้ ทำตามคำสั่งและขยับแขนขาได้ ต่อมาระดับความรู้สึกตัวลดลง ผู้ป่วยหายใจช้าเป็นช่วงๆ ความดันโลหิต 140/

90-150/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80-90 ครั้ง/นาที ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจอีกครั้ง

2. ชั่วโมงหลังผ่าตัด ที่หอผู้ป่วย ศัลยกรรม แกร็บความดันโลหิต 140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที ผู้ป่วยรู้สึกตัว ทำตามคำสั่งได้ ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความดัน ได้ให้ยาฟูโรเซไมด์ 40 มิลลิกรัม บริหารทางหลอดเลือดดำ ต่อมาผู้ป่วยมีอาการชักเกร็งกระตุกทั้งตัว 3 ครั้งติดต่อกัน นานครั้งละประมาณ 1 นาที ได้ให้การรักษาโดยฉีดยาไดอะซีแพมเข้าทางหลอดเลือดดำทุกครั้งที่มีอาการชัก ส่งตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ไม่พบว่ามีเลือดออกที่สมอง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Blood sugar 182 mg%, BUN/Cr 19/0.6 mg %, Electrolyte : sodium 141 mEq/L, potassium 5.05 mEq/L, chloride 104 mEq/L, bicarbonate 23 mmol/L ได้ให้การรักษา ไดแลนติน 400 มิลลิกรัม ใน 0.9 %NSS 100 ซีซี เข้าหลอดเลือดดำใน 1 ชั่วโมง, ยาปฏิชีวนะ เซฟาโซลิน 1 กรัมทุก 6 ชั่วโมง และสารน้ำใช้ 5% D/NSS/ 2 80 cc/hr.

อาการผู้ป่วยนับตั้งแต่ 2 ชั่วโมงจนถึง 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีอาการชักเกร็งกระตุกอีก 1 ครั้ง ได้ฉีดไดอะซีแพม 10 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ ต่อมาผู้ป่วยรู้สึกตัวดีขึ้น หายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความดัน ความดันโลหิตค่อยๆ ลดลง อยู่ในช่วงระหว่าง 110/70-120/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70-80 ครั้ง/นาที โดยใน 24 ชั่วโมงแรกได้รับสารน้ำทั้งสิ้น

1,800 ซีซี ปริมาณปัสสาวะ 3,700 ซีซี

ประมาณ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ความดันโลหิตลดลงสู่ภาวะปกติ 90/60-100/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80 ครั้ง/นาที ไม่มีอาการชักเกร็งกระตุก ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มี ความผิดปกติของระบบประสาทสามารถถอด เครื่องช่วยหายใจได้ ผู้ป่วยเริ่มรับประทานอาหารได้ในวันที่ 4 หลังผ่าตัด และสามารถกลับบ้านได้ในวันที่ 7 หลังผ่าตัด

ผู้ป่วยกลับมาติดตามอาการตามนัดเมื่อ 2 สัปดาห์หลังผ่าตัดความดันโลหิตปกติ 100/60 มิลลิเมตรปรอท ไม่พบความผิดปกติของระบบประสาท และไม่พบภาวะแทรกซ้อนทางด้าน บาดแผล

วิจารณ์

Hypertension, convulsion, และ cerebral hemorrhage เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและรุนแรงในผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังได้รับเลือด (PTHCC syndrome) (post - transfusion, hypertension, convulsion and cerebral hemorrhage syndrome) ⁶ โดยมักจะเกิดในรายซึ่งมีภาวะซีดรุนแรง ได้รับเลือดปริมาณมากในระยะเวลาน้อยรวดเร็ว ผู้ป่วยมีอาการได้ตั้งแต่ปวดศีรษะ และหายใจเองได้ จนกระทั่งเกิด convulsion, encephalopathy หรือ cerebral hemorrhage มีการศึกษาถึงพยาธิสภาพของเนื้อสมอง จากการทำ brain autopsy ของผู้ป่วยเหล่านี้ พบว่ามีพยาธิสภาพคล้ายที่เกิดใน Hypertensive cerebral hemorrhage ⁷

กลไกและสาเหตุที่เกิดภาวะ PTHCC

syndrome ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่มีการอธิบายว่า อาจเกิดจากการที่ภายหลังได้รับเลือดปริมาณมาก มีผลทำให้เลือดมีความหนืดเพิ่มขึ้น ทำให้เลือดไปเลี้ยงไตลดลง เกิดมี renal ischemia และทำให้มีการหลั่งสาร renin เพิ่มขึ้น ⁸

มีการศึกษาเรื่อง mediators หรือ humoral factors ต่างๆ ซึ่งมีผลให้เกิด posttransfusion hypertension ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย เช่น catecholamine มีรายงานการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ค่า urinary vanillyl mandelic acid และ catecholamine ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ ⁹

วรภา สุวรรณจินดาและคณะ ในปี 1994 ⁵ ได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือดในผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการดมยาสลบสำหรับตัดม้ามที่โรงพยาบาลศิริราช จำนวนผู้ป่วย 100 ราย พบว่า ผู้ป่วย 84 ราย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดหลังผ่าตัด ผู้ป่วย 16 ราย มีปัญหาความดันโลหิตสูงภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และในผู้ป่วยทั้ง 16 รายมีความจำเป็นต้องได้รับยาลดความดันโลหิตฟูโรเซไมด์, รีเซอพิน หรือไฮดราลาซิน โดยผู้ป่วย 3 รายในกลุ่มนี้ มีอาการชักร่วมด้วยและไม่มีผู้ป่วยรายใด เสียชีวิต

ข้อสันนิษฐานในการเกิดความดันโลหิตสูงและชักใน perioperative period อาจเนื่องมาจากการที่มี surgical manipulation ต่อม้ามทำให้เกิด splenic contraction และเกิดภาวะ autotransfusion มี volume expansion อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ สาเหตุอื่นที่ทำให้ความ

ดันโลหิตสูงได้ อาจเกิดจากการเพิ่มขึ้นของ catecholamine ภายหลังจากการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือภาวะเกิด inadequate anaesthesia ก็ อาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง

มีความพยายามที่จะหาวิธีป้องกันการเกิด perioperative hypertension ในผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการผ่าตัดม้าม วรภา สุวรรณจินดา และคณะ ในปี 1995¹⁰ ได้มีการศึกษาผลการให้ ยาฟูโรเซไมด์ ก่อนผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ได้รับยาฟูโรเซไมด์ชนิด 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ก่อนผ่าตัด 40 ราย และอีกกลุ่มไม่ได้รับยาชนิด ฟูโรเซไมด์ 50 ราย พบว่า ในระหว่างการผ่าตัด ความดันโลหิตสูงขึ้นทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ในช่วงสิ้นสุดการผ่าตัด กลุ่มที่ได้รับยาฟูโรเซไมด์ ความดันโลหิตกลับสู่ภาวะปกติมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาฟูโรเซไมด์ กลุ่มที่ได้รับยาฟูโรเซไมด์ ไม่มีรายใดมีความผิดปกติทางระบบประสาท ในขณะที่อีกกลุ่ม ผู้ป่วยจำนวน 3 ราย มีอาการชัก คณะวิจัยสรุปว่าการลดปริมาตรของน้ำในร่างกายด้วยยาฟูโรเซไมด์ แม้ว่าจะไม่สามารถลดภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ที่มารับการตัดม้าม แต่การเปลี่ยนแปลงนี้ สามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติในระยะสิ้นสุดการผ่าตัด และมีแนวโน้มว่าภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทลดลง ซึ่งน่าจะได้รับความสนใจ ทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป นอกจากนี้ จากสมมุติฐานที่ว่า ภาวะ plasma renin activity ที่สูงขึ้น อาจเป็นสาเหตุของการเกิด perioperative hypertension วรภา สุวรรณจินดาและคณะ ในปี

1999¹¹ ได้ศึกษาฤทธิ์ของยาแคปโตพริล สำหรับลดความดันโลหิตในผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการผ่าตัดม้าม จำนวน 82 ราย โดย 40 รายแรกเป็นกลุ่มที่ได้รับยาฟูโรเซไมด์ 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม บริหารทางหลอดเลือดดำ ก่อนเริ่มผ่าตัด ผู้ป่วยอีก 42 รายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีสุ่ม โดยให้รับประทานยาแคปโตพริล 0.7 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ก่อนเริ่มนำยาสลบ 1-2 ชั่วโมง หรือให้รับประทานยาแคปโตพริล 0.7 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ร่วมกับบริหารยาฟูโรเซไมด์ 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ทางหลอดเลือดดำ ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงระยะเวลาผ่าตัด กลุ่มที่ได้รับยาฟูโรเซไมด์ และแคปโตพริลมีการเพิ่มความดันโลหิตน้อยกว่าอีก 2 กลุ่ม อย่างไรก็ตาม หลังการผ่าตัดพบภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่า 130/90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 20 ในกลุ่มที่ได้รับฟูโรเซไมด์ และ ร้อยละ 14.3 ในผู้ป่วยอีก 2 กลุ่ม โดยมีผู้ป่วย 1 รายในกลุ่มที่ได้รับยาฟูโรเซไมด์และแคปโตพริลมีอาการชัก คณะวิจัยได้สรุปว่ายาแคปโตพริลร่วมกับฟูโรเซไมด์ลดความดันโลหิตได้ระหว่างการตัดม้ามในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย แต่เนื่องจากยานี้มีฤทธิ์สั้น ความดันโลหิตจึงสูงขึ้นในระยะหลังผ่าตัด ดังนั้นจะต้องติดตามดูแลผู้ป่วย เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับผู้ป่วยในรายนี้ เป็นตัวอย่างหนึ่งของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงและเกิดอาการชักภายหลังจากตัดม้าม โดยในรายงานผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ตรวจร่างกาย ม้ามมีขนาดโตมาก ค่าฮีมาโตคริต 12.3 % ได้รับเลือดก่อนผ่าตัดทั้งสิ้น 2 ครั้ง ครั้งแรก 8 วันก่อนผ่าตัดได้รับ

เลือด 14 ซีซี/กิโลกรัม ครั้งที่สองได้รับเลือด 6 ซีซี/กิโลกรัมหนึ่งวันก่อนผ่าตัด ในระหว่างผ่าตัดพบว่าความดันโลหิตสูงขึ้นกว่าปกติ อยู่ระหว่าง 120/80 - 140/90 มิลลิเมตรปรอท จากปกติ ก่อนผ่าตัด 110/70 มิลลิเมตรปรอท และหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น ความดันโลหิตยังสูง 140/90 - 150/90 มิลลิเมตรปรอท และมีอาการชัก 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ได้รับยาฟูโรเซไมด์ 40 มิลลิกรัม บริหารทางหลอดเลือดดำเพื่อลดปริมาณน้ำในร่างกายและภาวะความดันโลหิตสูง ได้รับยาไดอะซีแพม รักษาอาการชัก และไดแลนดินเพื่อป้องกันการชักซ้ำ ประมาณ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ความดันโลหิตกลับมาเป็นปกติ รู้สึกตัวดี สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้และไม่มีภาวะผิดปกติของระบบประสาท จะเห็นว่าผู้ป่วยรายนี้ มีความเสี่ยงที่จะเกิดความดันโลหิตสูงและชักทั้งสาเหตุมาจากการได้รับเลือดก่อนผ่าตัดเพียงหนึ่งวัน และจากภาวะการผ่าตัดตัดม้ามซึ่งมีขนาดใหญ่มาก มีการกระตุ้นโดยตรงต่อม้ามทำให้เกิดภาวะ autotransfusion นอกจากนี้สาเหตุที่อาจเกี่ยวข้องมาจากการเพิ่มขึ้นของ catecholamine ภายหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ ดังนั้นผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการตัดม้ามเราควรมีการเตรียมผู้ป่วยให้ดี ให้เลือดทดแทนก่อนการผ่าตัดเท่าที่จำเป็น ไม่ควรให้เลือดในปริมาณมากอย่างรวดเร็ว และในระหว่างการผ่าตัดและหลังผ่าตัด ควรติดตามการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตในผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่มารับการผ่าตัดตัดม้ามอย่างใกล้ชิด และให้การรักษาภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้น

อย่างรีบด่วน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลต่างจังหวัดซึ่งไม่มีวิสัญญีแพทย์ร่วมดูแล มีความจำเป็นที่ศัลยแพทย์จะต้องรู้และเข้าใจภาวะเหล่านี้ เฝ้าระวังและรักษาให้ทันท่วงที

บทสรุป

โรคธาลัสซีเมียเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในความผิดปกติในขบวนการสร้างฮีโมโกลบิน ซึ่งมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดตัดม้ามคือภาวะ hypersplenism และภาวะม้ามขนาดโตมาก ปัญหาและภาวะแทรกซ้อนซึ่งทั้งวิสัญญีแพทย์และศัลยแพทย์ ควรจะต้องเฝ้าระวังนอกจากการผิดปกติของกระดูกใบหน้า ทำให้ใส่ท่อช่วยหายใจได้ยาก, ภาวะ congestive heart failure, ภาวะ hepatic dysfunction แล้ว ภาวะแทรกซ้อนสำคัญอย่างหนึ่งคือ ภาวะความดันโลหิตสูงในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด ซึ่งต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิดและรักษาให้ทันท่วงทีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทเช่น ชัก, encephalopathy และภาวะเลือดออกในสมองที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

REFERENCE

1. Cohen A, Markenson AL, Schwarts E. Transfusion requirements and splenectomy in thalassemia major. *J Pediatr* ; 97 : 100-2
2. Cavill I, Ricketts C, Jacops A, Letsky E. Erythropoiesis and effect at transfusion in homozygous beta-thalassemia. *N Engl J Med* 1978 ; 298 : 776-8
3. Orr D. Difficult intubation : A hazard in thalassemia. A case report .*Br J Anaesth* 1967; 39 : 585-6
4. Jootar P, Fucharoen S. Cardiac involvement in beta-thalassemia hemoglobin E disease : Clinical and hemodynamic findings. *Southeast Asian J Trop Med Publ Health* 1990 ; 21 : 269-73
5. Suwanchinda V, Tengapirak Y, Udomphunthurak S. Hypertension perioperative splenectomy in thalassemic children. *J Med Assoc Thai* 1994 Feb ; 77(2) : 66-70
6. Wasi P, Na Nakorn S, Pootrakul P, Sonakul D, Piankijagum A, Pacharee P. A syndrome of hypertension, convulsion and cerebral hemorrhage in thalassemic patients after multiple blood transfusion. *Lancet* 1978 Sep ; 2(8090) : 602-4
7. Sonakul D, Fucharoen S. Brain pathology in 6 fatal cases at posttransfusion hypertension, convulsion and cerebral hemorrhage syndrome. *Southeast Asian J Trop Med Publ Health* 1992 ; 23 Suppl 2 : 116-9
8. Chuansumrit A, Isarangkura P, Hathirat P, Thirawarapan S. A syndrome of post-transfusion convulsion and cerebral hemorrhage in betathalassemia hemoglobin E disease : A case report with high plasma renin activity. *J Med Assoc Thai* 1986 Oct 69 Suppl 2 : 1-5
9. Thirawarapan S, Snongchart N, Fucharoen S, Tanphaichitr V, Dhorrarintra B. Study of mechanisms of post-transfusion in thalassemic patients. *Southeast Asian J Trop Med Publ Health* 1989 Sep ; 20(3) : 471-8
10. Suwanchinda V, Pirayavaraporn S, Yokubol B, Tengapirak Y, Laohapensang M, Udomphunthurak S. Does furoxemide prevent hypertension during perioperative splenectomy in thalassemic children? *J Med Assoc Thai* 1995 Oct; 78(10) : 542-6
11. Suwanchinda V, Pirayavaraporn S, Laohapensang M, Tanphaichitr V, Somprakit P. Hemodynamic responses to captopril during splenectomy in thalassemic children. *J. Med Assoc Thai* 1999 Jul ; 82(7):666-71