

รายงานผู้ป่วย

A Case Report

ภาวะน้ำคร่ำอุดตัน : รายงานผู้ป่วย 1 รายที่รอดชีวิต

A Report Case of a Nonfatal Amniotic Fluid Embolism

บุญทิวา บุญญไกร พ.บ.

Boontiwa Boonyakrai M.D.

กลุ่มงานสูติ - นรีเวชกรรม และวางแผนครอบครัว

Department of Obstetrics and Gynecology

รพ.สมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

Samutsakorn Hospital, Samutsakorn Province

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วย 1 ราย ตั้งครรภ์ปกติ คลอดปกติเมื่ออายุครรภ์ 40 สัปดาห์ หลังคลอดมีอาการตกเลือด ได้รักษาตามขั้นตอนแต่ผู้ป่วยอาการเลวลงเร็วมากจนเริ่มมีภาวะไหลเวียนโลหิตและการหายใจล้มเหลว ต้องรีบตัดสินใจรักษาต่อด้วยการตัดมดลูก ระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัดพบปัญหาภาวะความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดที่รุนแรง ต้องแก้ไขด้วยการให้ Fresh - frozen plasma (FFP), Cryoprecipitate และ Platelet concentrate จำนวนมาก จนอาการผู้ป่วยดีขึ้นเป็นลำดับ จนสามารถกลับบ้านได้ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด ๆ สรุปการวินิจฉัยจากอาการและอาการแสดงว่าน่าจะเป็นภาวะน้ำคร่ำอุดตัน

ABSTRACT

One case report of a healthy 40 weeks pregnant woman who had a spontaneous vaginal delivery of a healthy baby. Immediate postpartum hemorrhage (PPH) was soon recognized, coming up with a hemodynamic and respiratory collapsed. Hysterectomy was the next step for treatment which at this time and at postoperative period intractable bleeding due to severe disseminated intravascular coagulation (DIC) was also demonstrated. After that massive replacement with blood and blood components along with other medications were given to correct the volume status, the consumption defect and for prevention of other morbidity. She survived without any complications. These findings were correlated to the syndrome of amniotic fluid embolism (AFE).

บทนำ

Amniotic fluid embolism (AFE) หรือภาวะน้ำคร่ำอุดตันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทางสูติกรรมที่พบได้น้อยมากประมาณ 1 ใน 20,000 - 80,000 รายของการ

ตั้งครรภ์ แต่เป็นสาเหตุการตายของมารดาที่พบได้บ่อยที่สุดถึง 80% พบได้ในทุกอายุครรภ์ เช่น ในผู้ป่วยชุดมดลูกจากการแท้งบุตรหรือในการเจาะตรวจน้ำคร่ำ แต่โดยมากจะพบในขณะเจ็บครรภ์ ในช่วงระยะท้ายหลังมี

การแตกของถุงน้ำคร่ำแล้วหรือภายหลังคลอดทันที รวมถึงขณะผ่าตัดทำคลอด^{1,2}

Pathophysiology ของ AFE น่าจะเป็น biphasic process ระยะแรกเมื่อน้ำคร่ำหรือ fetal elements หลุดเข้า venous circulation ของแม่ไปปอดเกิด pulmonary hypertension ต่อมาเกิด left ventricular failure และ hemodynamic compromise ตามด้วย Hemorrhagic phase ที่เกิดจากมดลูกไม่หดตัวจาก direct myometrium depression effect ของน้ำคร่ำ หรือ fetal elements และจากความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (DIC) ในอดีตเข้าใจว่า amniotic particles เป็นตัวทำให้เกิดพยาธิสภาพโดยตรง โดยไปอุดตันเส้นเลือดในปอด ในระยะหลังเชื่อว่าเกิดจาก chemical mediator release จาก particles ที่ไม่ปกติมากกว่า บางรายงานพบภาวะ Anaphylactic shock, Septic shock และ AFE มี pathophysiology ที่คล้ายคลึงกันโดยน่าจะเกิดจาก mediator release จนทำให้มี physiological reactions และอาการคล้ายกันถึงกับมีการเสนอว่าน่าจะเปลี่ยนชื่อจาก AFE เป็น Anaphylactoid syndrome of pregnancy มากกว่า³

อาการของ AFE ที่ classical จะประกอบด้วย 3 อย่าง คือ ความดันโลหิตลดลงอย่างทันทีทันใด ภาวะ hypoxia และความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด โดยอาการจะเริ่มจากมีอาการหอบเหนื่อยเขียว ความดันโลหิตลดลง ถ้าเด็กยังไม่คลอดจะเกิด fetal distress ถ้าคลอดแล้วมดลูกจะหดตัวไม่ดี ตกเลือดหลังคลอด ระหว่างนี้อาจเกิดการชักเกร็งหรือ cardiorespiratory arrest และเสียชีวิตในที่สุด⁴ โดย 50% ของผู้ป่วยจะเสียชีวิตภายในหนึ่งชั่วโมงหลังมีอาการ ผู้ที่รอดชีวิตจะพบภาวะเลือดไม่แข็งตัว 40% ซึ่งเป็นปัญหาถัดไป² ส่วนระยะยาวอาจจะพบปัญหาของ brain damage จากภาวะ severe hypoxia³

ผู้ป่วย AFE ไม่จำเป็นต้องมีอาการทุกอย่างครบดังที่กล่าวแล้ว บางคนอาจคลอดปกติแล้วตามด้วยอาการตกเลือดจากภาวะเลือดไม่แข็งตัว โดยไม่มีปัญหาทางปอด

และหัวใจเลยก็ได้³

รายงานนี้เป็นตัวอย่างผู้ป่วยที่มีอาการของ AFE เกือบครบ อาการเกิดในช่วงหลังคลอดทันที สามารถให้การรักษาจนรอดชีวิตมาได้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 25 ปี อาชีพข้าราชการ ภูมิลำเนา อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัดสมุทรสาคร ครรภ์แรก ผ่าครรภ์กับโรงพยาบาลสมุทรสาครมาตลอด ผลเลือดปกติ Hct 36% สุขภาพโดยทั่วไปแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวใด ๆ ระหว่างฝากครรภ์ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด ๆ เด็กดิ้นดีตลอด

วันที่ 19 กันยายน 2541 นอนโรงพยาบาลด้วยอาการของ false labor pain อายุครรภ์ 40 สัปดาห์ ขณะอยู่โรงพยาบาล 4 วันแรก อาการทั่วไปปกติดี vital signs และเสียงหัวใจเด็กปกติ

วันที่ 23 กันยายน 2541 ผู้ป่วยเข้า active labor เอง จนมี spontaneous vaginal delivery เวลา 15.49 น. ทารกเพศหญิง น้ำหนัก 3,400 กรัม แข็งแรงดี ตรวจจกพบว่า ครบดี หลังคลอดมีเลือดออกซึม ๆ ออกมาเรื่อย ๆ ได้ทำการตรวจและรักษาต่อตามขั้นตอนทั่วไปของการดูแลรักษา ภาวะตกเลือดหลังคลอด (PPH) คือสว่นปัสสาวะได้ 100 ml. ตรวจในช่องคลอดและปากมดลูก พบมีเลือดซึมออกทางปากมดลูก ได้ขูดมดลูกต่อไม่พบเศษรกค้างใด ๆ ระหว่างนี้ได้ทำ bimanual uterine compression สลับไปด้วย และเปิด IV line เพื่อให้น้ำเกลือ ให้ยา methergin ซ้ำอีกครั้ง ตามด้วย syntocinon และ nalador IV drip เนื่องจากมดลูกหดตัวไม่ดี

เวลาประมาณ 17.00 น. ความดันโลหิตตกเหลือ 50/0 mm.Hg เลือดก็ยังไหลออกมาเรื่อย ๆ และเริ่มเป็นสีดำ IV line เพิ่มเป็น 2 เส้น ได้เพิ่มสารน้ำจาก 0.9% NSS เป็น Haesteril IV push ต่อมาผู้ป่วยความดันโลหิตตกลงจน วัดไม่ได้ เริ่มไม่รู้สึกตัว pupil 2 ข้าง ขยายปลายมือเท้าเขียว ชีตตัวเย็นและไม่หายใจ ได้ทำ CPR โดยบีบ

ambu bag ตามด้วยการใส่ท่อ ET tube เพื่อช่วยหายใจ ระหว่างนี้เริ่มให้ Dopamine 1:1 IV drip และได้ตรวจในมดลูกอีกครั้งไม่พบรอยแตก ส่วนมดลูกยังหดตัวไม่ดี ประเมิน external blood loss ได้ประมาณ 1,000 - 1,500 ml. เท่านั้น signs of life ของผู้ป่วยเหลือเพียง heart rate 140/min. ความดันโลหิตขึ้นมาเล็กน้อย คือ 30/0 mm.Hg

เวลาประมาณ 17.45 น. ตัดสินใจทำ Explor laparotomy เพื่อตัดมดลูก ก่อนผ่าตัดทำ cut down เพื่อทำ CVP monitor ได้ 5-8 cm.H₂O

Operative findings

- มดลูกไม่มีการหดตัวเลย ไม่พบ uterine perforation พบเลือดสด ๆ ค้างในโพรงมดลูกประมาณ 600 - 700 ml.
- ไม่พบเลือดในช่องท้อง
- ระหว่างผ่าตัดเอามดลูกออกพบเลือดซึมออกตาม raw surface ในช่องท้อง ทุกส่วนตลอด รวมทั้งส่วนที่เย็บไว้แล้ว
- estimated blood loss ประมาณ 4,000 - 5,000 ml.
- Hct 21%

ระหว่างผ่าตัดได้ให้ Whole blood 10ū, Haes-teril 2 ถุง, Acetar 4 ถุง ได้ปรึกษาอายุรแพทย์ แนะนำให้เพิ่ม PRC 4ū, FFP 8ū หลังให้ FFP จะหมด เลือดที่ซึมอยู่สามารถหยุดได้ ความดันโลหิตขึ้นประมาณ 100/80 mm.Hg CVP 10 cm.H₂O จึงเย็บปิดหน้าท้องแล้วตรวจบริเวณช่องคลอดอีกครั้ง ซึ่งระหว่างนี้ พบว่าเริ่มมีเลือดซึมออกมาใหม่ใน raw surface ต่าง ๆ อีก คือในช่องคลอด แผลหน้าท้อง ทาง NG tube จมูก ปาก แผล cut down รวมทั้งมี hematuria ด้วย เลือดในช่องคลอด ประเมิน ได้ประมาณ 600-1,000 ml. ได้พยายามเย็บจุดที่มีเลือดออกซ้ำใหม่ และ pack ด้วย vaginal gauze ต่ออาการทั่วไปของผู้ป่วยหลังเลิกดมยา คือรู้สึกตัวบ้างแต่ต้องคอยปลูก ภาวะเขียว ตามปลายมือปลายเท้าหายไป

ความดันโลหิตตกอีกเหลือ 70-60/0 mm.Hg สิ้นสุดการดูแลในห้องผ่าตัดเวลาประมาณ 23.00 น. อายุรแพทย์ได้ช่วยติดต่อเพื่อปรึกษาอาจารย์ หน่วยโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งได้สรุปจาก clinical ผู้ป่วยน่าจะเข้าได้กับภาวะ severe DIC พร้อมทั้งให้คำแนะนำวิธีการรักษาว่าควรต้องใช้หลักการให้ทดแทน blood components โดยให้

- FFP 2ū ทุก 4 ชม.
- Cryoprecipitate 8ū ทุก 6 ชม.
- platelet concentrate 10ū ต่อวัน
- และให้ follow up ผู้ป่วยด้วย clinical

hemorrhage, CBC with platelet counts, PT, PTT และ INR

ส่วนผลตรวจเลือดหลังผ่าตัด คือ platelet counts 57,000 cells/mm³, PT 28sec (control 15), PTT 87 sec (control 30), INR 2.41

วันที่ 24 กันยายน 2541 ได้ติดต่อสมาคมฯ ไทย เพื่อขอ blood components ดังกล่าวซึ่งได้มาเวลาประมาณ 1.00 น. จึงได้ replace transfusion วันนั้นทั้งวัน ด้วย FFP 12ū, cryoprecipitate 35ū platelet concentrate 20ū, whole blood 13ū

ส่วนผู้ป่วยยังคงมีเลือดซึมออกตาม raw surface ทุกส่วนดังกล่าวข้างต้น จนต้องคอยเปลี่ยน dressing บ่อย ๆ ตลอด ยังคงใส่ ET tube with assist ventilation ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีขึ้น vital signs ปกติ CVP 15-20 cm H₂O ปัสสาวะออกดี

Medication อื่นที่ให้ด้วยคือ Dopamine 1:1 IV drip, 10% calcium gluconate, Losec, NaHCO₃, Antibiotics (Rocephin®)

เวลาประมาณ 10.00 น. ได้เย็บเสริมแผล cut down แผลหน้าท้องและในช่องคลอดพร้อมทั้งเปลี่ยน vaginal gauze packing ใหม่ เพื่อใช้ pressure ช่วยในการห้ามเลือด

ผล lab follow up เป็นระยะ ๆ คือ Hct 20-25%, PT PTT prolonged, INR 1.44, platelet counts 52,000 - 62,000 cells/mm³

วันที่ 25 กันยายน 2541 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี vital signs และ CVP ปกติ ปัสสาวะออกปกติ ยังคงมีเลือดซึมแต่เฉพาะตามแผลหน้าท้อง แผล cut down และในช่องคลอดแต่ปริมาณน้อยลง สามารถ off vaginal packing ได้ off ET tube ได้ และ on O₂ mask แทน off NG tube และให้กินอาหารเหลวได้ ลด rate dopamine IV drip ได้ ผลเอกซเรย์ปอดปกติ

ผล lab follow up คือ Hct 27-32%, PT, PTT prolonged, INR 1.35, platelet counts 48,000 - 68,000 cells/mm³

ได้ replace transfusion ด้วย FFP 6u, cryoprecipitate 16u, platelet concentrate 10u, PRC 2u

วันที่ 26 กันยายน 2541 ผู้ป่วยอาการทั่วไปดี vital signs และ CVP ปกติ ยังมีอาการเหนื่อยเล็กน้อย ไม่พบเลือดซึมตามแผลต่าง ๆ และในช่องคลอดแล้ว ยังคง on O₂ mask และ งด dopamine IV drip

ผล lab follow up คือ Hct 30-33%, PT, PTT Prolonged, INR 1.12, platelet counts 76,000 cells/mm³, ไม่ได้ให้ replace transfusion อีก

วันที่ 27 กันยายน 2541 อาการทั่วไปดี vital signs และ CVP ปกติ ไม่พบเลือดซึมตามแผลต่าง ๆ เปลี่ยนเป็น O₂ cannula แทน

ผล lab follow up คือ Hct 32%, PT PTT ปกติ, INR 0.97, platelet counts 82,000 cells/mm³, renal function test ปกติ

วันที่ 28 กันยายน 2541 อาการทั่วไปและ vital signs คงที่ จึงได้ off cut down, O₂ cannula และสายสวนปัสสาวะได้

ผล lab follow up คือ Hct 33%, PT PTT ปกติ, INR 0.95, platelet counts 92,000 cells/mm³

วันที่ 31 กันยายน 2541 ตัดไหมแผล cut down

และ แผลหน้าท้องซึ่งหายปกติดี

วันที่ 5 ตุลาคม 2541 อาการทั่วไปและ vital signs คงที่ดี

ผล lab ครั้งสุดท้าย คือ Hct 33%, platelet counts มากกว่า 1 แสน cells/mm³ จึงอนุญาตให้กลับบ้านได้

Diagnosis : Amniotic fluid embolism

วิจารณ์

ผู้ป่วยตั้งครรภ์แรกครั้งนี้มีประวัติฝากครรภ์ที่ดี ไม่มีโรคประจำตัว เมื่อครรภ์ครบกำหนดเจ็บครรภ์เอง การดำเนินการคลอดดี จนสามารถคลอดได้เองโดยไม่ต้องให้ยากระตุ้น ส่วนทารกแข็งแรงดี เพราะฉะนั้นผู้ป่วยรายนี้ไม่มีปัจจัยเสี่ยงและไม่มีการคลอดผิดปกติที่จะเตือนล่วงหน้าว่าจะมีอาการผิดปกติในเวลาต่อมา

ช่วงที่เริ่มมีปัญหาคือ post partum period หลังคลอดเด็กและรก ก่อนจะเย็บแผลช่องคลอดปรากฏอาการของ oozing bleeding จนคณะ รว่าน่าจะมีปัญหาของ Immediate PPH ในเวลาต่อมา จึงได้เริ่มหาสาเหตุก็ได้พบว่า มี uterine atony ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบบ่อยสุดถึง 90%¹ ในระหว่างนี้ได้ให้การรักษาเบื้องต้น คือ เปิด IV line สวนปัสสาวะ กระตุ้นให้มดลูกหดตัว ด้วยการทำ bimanual uterine compression และให้ oxytocic drugs ให้ O₂ mask และ monitor อาการทั่วไปรวมทั้ง vital signs ซึ่งต่อมาเมื่อ ความดันโลหิตต่ำลงเหลือ 50/0 mm. Hg ประเมินแล้วว่าน่าจะเป็นภาวะ hypovolemia จึงได้เพิ่ม fluid resuscitate โดยการเปิด IV line เป็น 2 เส้น และให้สารน้ำ crystalloid กับ colloid free flow สลับกับ IV push เพื่อเร่งแก้ไข volume status แต่ผู้ป่วยกลับมีอาการเลวลงเร็วมากจนอยู่ในสภาวะที่ใกล้จะ cardiac arrest แล้ว จึงทำ basic CPR โดยใส่ ET tube เพื่อ maintain airway และช่วยให้มี adequate ventilation เพื่อแก้ไขภาวะ hypoxia หลังจากนั้นได้ประเมิน external bleeding ใหม่ พบว่าผู้ป่วยมี blood loss 10-20%

ซึ่งปกติในหญิงตั้งครรภ์ที่แข็งแรง น่าจะทนได้ ประกอบกับหลังให้ fluid resuscitate แล้วอาการทั่วไป และ vital signs ก็น่าจะดีขึ้น แต่เนื่องจากผู้ป่วยมีลักษณะอาการใกล้เคียงเสียชีวิต ภาวะ uterine atony และ bleeding ยังคงมีอยู่ รวมทั้งไม่แน่ใจว่าจะมี internal bleeding หรือไม่ จึงได้ตัดสินใจส่งห้องผ่าตัด เพื่อตัดมดลูก โรคอื่นที่สงสัยในขณะนั้นคือ Amniotic fluid embolism เนื่องจากคิดว่าผู้ป่วยมีอาการที่เลวลงเร็วมากจนอยู่ในระยะของ severe shock ภายในเวลา 1-2 ชั่วโมงหลังคลอดเท่านั้น และจำนวนเลือดที่ออก ไม่สัมพันธ์กับอาการเท่าใด

ในขณะที่ผ่าตัด นอกจากพบภาวะมดลูกไม่หดตัวมาก แล้วยังมี diffuse bleeding ตาม raw surface ต่าง ๆ รวมทั้งในโพรงมดลูก การ control bleeding ทำได้ยากรวมทั้งส่วนที่เย็บไว้แล้ว อายุรแพทย์จึงได้แนะนำการทดแทนด้วย FFP เมื่อให้ไปจนจะหมด 8U เลือดที่ซึมอยู่จึงหยุดได้ หลังปิดหน้าท้องเสร็จลักษณะของ diffuse bleeding กลับเป็นใหม่ในทุก raw surface ดังที่กล่าวมาแล้ว รวมทั้งน่าจะมีส่วนท้องด้วย พร้อมกับความดันโลหิตที่เริ่มจะตกอีก ทางอายุรแพทย์จึงได้ปรึกษาอาจารย์ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งได้สรุปว่าน่าจะเกิดจาก severe DIC เพราะมี consumption rate ของ coagulation factors ที่เพิ่มให้ไปเร็วมาก น่าจะเข้าได้กับภาวะของ Amniotic fluid embolism พร้อมกับแนะนำวิธีการให้ replacement coagulation factors ดังที่กล่าว

หลังผ่าตัดวันแรกผู้ป่วยมีเลือดซึมออกมาก ตาม raw surface ต่าง ๆ วันที่ 2 เลือดซึมออกน้อยลง วันที่ 3 เลือดหยุด vital signs, CVP monitor และ urine output อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพราะมีการให้ทดแทนด้วย IV fluid, blood และ blood components ได้ทันตลอด รวมทั้ง vasopressor drugs ด้วย ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีขึ้นจน off ET tube และ ventilator ได้ในวันที่ 2 laboratory data follow up พบมี coagulation defect คือมี prolonged PT, PTT และ platelet counts ต่ำใน 3 วันแรก หลังจากนั้นกลับมาเป็นปกติ ส่วน replacement blood และ

blood components ได้ ให้ใน 2 วันแรกเท่านั้น ผู้ป่วยกลับบ้านได้ 12 วัน หลังผ่าตัด ไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่นใด ๆ หลังจากนั้นได้ไป follow up กับโรงพยาบาลใกล้บ้านต่อ

การวินิจฉัย AFE โดยทั่วไปจะได้จาก clinical feature เป็นหลัก ถ้าผู้ป่วยอาการไม่ค่อยเหมือน จะวินิจฉัยได้จาก exclude สาเหตุอื่น ๆ ออก ส่วนการวินิจฉัยจากการตรวจทาง lab จะไม่มีความไวพอและมีความจำเพาะต่ำ คือการตรวจหา fetal elements ซึ่งจะพบได้ 70% จากการชันสูตรศพ และ 50% จากการตรวจเลือดที่ได้จาก pulmonary circulation⁵ ส่วนโรงพยาบาลต่างจังหวัดคงจะนำวิธีนี้มาช่วยวินิจฉัย ในภาวะฉุกเฉินได้ยาก สำหรับผู้ป่วยรายนี้ preoperative diagnosis คือ PPH จาก uterine atony ที่ควบคุมไม่ได้ ส่วนอาการของ severe shock หหมดสติ respiratory arrest และ CVP monitor ที่ต่ำ เข้าใจว่าเกิดจาก hypovolemia และมีการประเมิน blood loss น้อยไปเพราะโดยทั่วไปการประเมิน โดยดูจากจำนวนเลือดที่ออก มักจะได้ประมาณครึ่งหนึ่งของที่วัดได้จริง⁴ จึงได้ตัดสินใจรักษาต่อด้วยการตัดมดลูกเป็นลำดับถัดไป ตามหลักการของ life saving treatment สำหรับ severe PPH ที่ควบคุมไม่ได้⁴ จนระหว่างและหลังผ่าตัด เมื่อพบอาการของ severe DIC ชัดเจน จึงได้สรุปผู้ป่วยใหม่ว่าน่าจะเข้าได้กับภาวะของ Amniotic fluid embolism มากกว่า

AFE หรือแม้กระทั่ง severe PPH เป็นภาวะของ life threatening condition ที่ต้องอาศัยความรวดเร็ว ในการวินิจฉัย การประเมินสภาพผู้ป่วย เพื่อการตัดสินใจให้การรักษาต่ออย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องอาศัยการทำงานแบบหมู่คณะ

ผู้ป่วยรายนี้เริ่มมีอาการผิดปกติที่ PPH แล้วอาการเลวลงเร็วมากจนใกล้เคียงจะมี cardiac arrest ใน 1-2 ชั่วโมง หลักการดูแลทั่วไป นอกจากการประเมิน blood loss การ control bleeding และ fluid resuscitation แล้ว ยังได้มีการประเมิน Airway, Breathing, Circulation และ

Neurologic status รวมทั้ง grading ของ shock ด้วย ซึ่งเป็น หลักมาตรฐานในการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินทั่วไป เพื่อเตรียมการทำ CPR หรือทำ Advanced cardiac life support⁶ และให้ critical care management อื่นต่อไป ได้ทัน ซึ่งก็คือ การให้ oxygenation และ ventilation ที่พอเพียง การแก้ไข circulatory volume, acidosis การดูแล cardiac function และ kidney perfusion โดยสรุป หลักการรักษาก็คือการดูแลด้าน resuscitation อย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว เป้าหมายเพื่อรักษา vital organ function

ผู้ป่วยรายนี้พบอาการตาม criteria ของ AFE syndrome ได้ทั้ง 2 ระยะ ระยะแรกก็คือการเปลี่ยนแปลงทาง hemodynamic และภาวะขาด O₂ อย่างรุนแรง ส่วนระยะต่อมาคืออาการของ coagulopathy disorders⁷ ซึ่งพบได้ชัดเจนในระหว่างและหลังผ่าตัด เมื่อมี diffuse bleeding ตาม raw surface ต่าง ๆ ซึ่งน่าจะเกิดจาก severe DIC มากกว่า จาก dilutional coagulopathy จากการให้ massive transfusion เหตุผลเพราะมี spontaneous bleeding ตาม surgical incision ต่าง ๆ รวมทั้ง ที่ mucous membrane⁴ เพราะ consumption rate ของ factors ใน FFP ที่ให้ไปเร็วมาก และจากผลตรวจเลือดขณะผ่าตัดที่พบ PT, PTT prolonged มาก และ platelet counts ต่ำ ซึ่งผลจะแสดงอย่างนี้ต่อเมื่อ clotting factors ในร่างกายถูกใช้ไปแล้ว 40-50%³

ในทางสรีรวิทยาของ DIC มักเกิดจาก fibrinolysis มากกว่า intravascular clotting³ จนมีการลดลงของ fibrinogen มาก และมีการเพิ่มของ fibrin split products โดยทั่วไป ภาวะ DIC เป็นภาวะที่ self limited จะดีขึ้นเอง ถ้าแก้ไข underlying pathological process แล้ว³ ผู้ป่วยรายนี้มี clinical hemorrhage ในระหว่างผ่าตัดและวันแรกหลังผ่าตัดมาก วันที่ 2 เริ่มน้อยลง และหยุดในวันที่ 3 ส่วนผล PT, PTT และ platelet counts เริ่มเป็นปกติในวันที่ 4 หลักการดูแลในช่วง resolution period คือ การให้ clotting factors และ platelet con-

centrate ที่พอเพียง เพื่อลด bleeding ตาม raw surface ส่วนผู้ป่วยรายนี้แค่การให้ FFP อย่างเดียวยังไม่เพียงพอที่จะช่วยให้เลือดหยุด จำเป็นต้องให้ cryoprecipitate และ platelet concentrate จำนวนมาก อาการจึงดีขึ้นได้

ปัจจุบันเริ่มมีรายงานที่กล่าวถึงการเอา Recombinant activated factor VII ซึ่งเป็น vitamin K-dependent protein ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อช่วยรักษาภาวะเลือดออกที่ควบคุมไม่ได้ในภาวะต่าง ๆ นอกเหนือจากใช้รักษาโรค hemophilia เช่นในผู้ป่วยอุบัติเหตุ ในการผ่าตัดต่าง ๆ รวมทั้งใน pelvic surgery และในผู้ป่วย PPH ที่มีปัญหา severe DIC ที่รักษาด้วยวิธีต่าง ๆ แล้วไม่ได้ผล กลไกการทำงานของสารตัวนี้ ยังไม่ทราบชัดเจนเข้าใจว่าใช้หลักการกระตุ้น ให้มี thrombin formation โดยผ่านทาง extrinsic pathway (tissue factor) ข้อดีคือสามารถทำให้เลือดหยุดได้เร็วภายในเวลาแค่ 10 นาที และสามารถลดการให้ blood components ต่าง ๆ ได้มาก ข้อเสียคือ half-life สั้นแค่ 2 ชั่วโมง อาจจำเป็นต้องให้ซ้ำในผู้ป่วยที่ยังมี hemorrhagic risk และราคาแพงมาก ขณะนี้ยังต้องการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลของยาต่าง ๆ อีกมาก^{8,9}

เป็นความโชคดีที่ผู้ป่วยรายนี้รอดชีวิตมาได้อาจเป็นเพราะ

- ผู้ป่วยมีอาการของ AFE หลังคลอดบุตรแล้ว จึงไม่ต้องกังวลและมาเสียเวลาในการตัดสินใจวิธีการ terminate pregnancy
- ผู้ป่วยไม่น่าจะมีปัญหาเรื่อง pulmonary edema หรือ respiratory distress syndrome หรือถ้าจะมีก็น้อยมาก เพราะการดูแลด้วย invasive central hemodynamic monitor และ treatment ต่าง ๆ เช่น การใส่ pulmonary artery catheter ในโรงพยาบาลต่างจังหวัดทำได้ยาก
- จังหวัดสมุทรสาครอยู่ใกล้กรุงเทพฯ จึงสามารถไปรับ blood components มาได้มากมายในทันที และได้บ่อย ๆ ส่วน lab investigate ที่ยุ่งยากต่าง ๆ เช่น

การเจาะหา fibrinogen level และ FDP ในโรงพยาบาลต่างจังหวัดก็ไม่ได้ผลในทันทีเช่นกัน จำเป็นต้องอาศัย clinical หลังการ replace blood components ร่วมกับผล lab ง่าย ๆ เป็นหลักในการตัดสินใจรักษา

- ความแข็งแรงของผู้ป่วยน่าจะทำให้สามารถทนต่อภาวะผิดปกติที่รุนแรง และจาก massive transfusion จนไม่มีปัญหาแทรกซ้อนและ vital organs damage ต่าง ๆ

- ผู้ป่วยมีอาการเลวลง มาถึงสภาวะที่ใกล้จะเกิด cardiac arrest เท่านั้น จึงไม่ต้องกังวล เรื่องการทำ cardiac compression และ defibrillation

- คำแนะนำวิธีการรักษา severe DIC ของอาจารย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพราะถ้าต้องใช้ heparin รักษาสำหรับโรงพยาบาลต่างจังหวัดจะมีความปัญหาในการ monitor มาก และตัวอย่างวิธีการใช้ก็น้อยมาก

สรุป

เป็นรายงานผู้ป่วย 1 ราย ให้การวินิจฉัยว่าเป็น Amniotic fluid embolism จาก clinical diagnosis ของ sudden cardiovascular collapse และ uncontrolled hemorrhage จาก severe DIC รวมทั้งความยุ่งยากในการรักษา AFE เป็นภาวะที่ป้องกันไม่ได้และไม่สามารถทำนายได้ว่าจะเกิดขึ้นเมื่อไร⁷ ขณะนี้ยังไม่มีรายงานใดที่สรุปว่า intervention แบบไหนจะช่วยเรื่องการพยากรณ์ของโรค แต่หัวใจสำคัญของการรักษาอยู่ที่ circulatory support และการให้ blood และ blood components ที่พอเพียง⁴

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ - นพ. ชัยรินทร์ ปิ่นสุวรรณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ที่อนุญาตให้นำเสนอรายงานนี้

- นพ.นพพร อนุกุลการกุศล อายุรแพทย์ที่ช่วย

ดูแลผู้ป่วยตลอดจนหายดี

- อาจารย์หน่วยโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่ให้คำปรึกษาวิธีการรักษา

- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมุทรสาครทุกท่าน ที่ช่วยในการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สุพัตรา ศิริโชติยะกุล. การตกเลือดหลังคลอด ; ชัยรัตน์ คุณาวิศกุล, พญัส จันทรประภาพ. ความผิดปกติของน้ำคร่ำ. ใน : วีระ ทองสง, ชานนทร์ วนาภิรักษ์, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์. ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : พี.บี. ฟอเรนบูคส์ เซนเตอร์ ; 2541. หน้า 231-242, 251-260.
2. Rick W. Martin. Amniotic fluid embolism. Clinical Obstetrics and Gynecology 1996 ; 39 : 101-6.
3. Steven L. Clark. Critical care obstetrics. In : Scott JR, Hammond CB, Spellacy WN, Di Saia PJ, editors. Danforth's Obstetrics and Gynecology. 8th ed. Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins ; 1999 ; 471-84.
4. Obstetrical hemorrhage. In : Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD. Williams Obstetrics. 21st ed. USA : McGraw - Hill ; 2001 : 619-69.
5. Clark SL, Hankins GDV, Dudley DA, Porter TF. Amniotic fluid embolism : Analysis of the National Registry. Am J Obstet Gynecol 1995 ; 172 : 1159-63.
6. The American Heart Association in Collaboration with the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Advanced cardiovascular life support. Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2000 ; 102 : 1-86.

7. นิमित เตชไกรชนะ, บุญชัย เชื้อไพโรจน์กิจ, ไพโรจน์ วิฑูรพนิชย์, ขวัญ สืบอนุการณ. แนวคิดปัจจุบันและการดูแลรักษาภาวะน้ำคร่ำอุดตันเส้นเลือดในปอด. สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาสาร 2537 ; 4 : 1-11.
8. D. Ware Branch, George M. Rodgers. Recombinant activated factor VII : A new weapon in the fight against hemorrhage . Obstetrics and Gynecology 2003 ; 101(6) : 1155-6.
9. Frank W, Bouwmeester, Andries R. Jonkhoff, Rene H.M. Verheij, Hermon P. Van Geijn. Successful treatment of life - threatening postpartum hemorrhage with recombinant activated factor VII. Obstetrics and Gynecolgy 2003 ; 101(6) : 1174-6.