

การวินิจฉัยภาวะทารกศีรษะเล็กร่วมกับมีถุงเยื่อ หุ้มสมองและเนื้อสมองบริเวณสันจมูกระหว่างดวงตา ทั้งสองข้างในระยะตั้งครรภ์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง : รายงานผู้ป่วย 1 ราย

ยุทธพงศ์ วีระวัฒน์ตระกูล

ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Prenatal diagnosis of microcephaly with fronto-ethmoidal meningoencephalocele by ultrasound - A case report

Yuthapong Werawatakul M.D.

*Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine,
Khon Kaen University*

Microcephaly is a congenital anomaly of the central nervous system. It's effect on the fetus depends on the severity and the causes. Other associated malformations are important prognostic factors. Microcephalus means the head circumference is equal or less than 3 standard deviations below the mean. However only 14% of all microcephalic infants diagnosed by the first year of age had been detected at birth. Both genetic and environmental factors are involved in the causes of this anomaly. At present time prenatal diagnosis by ultrasound makes much more progress in Medicine. Measurement of the fetal head by ultrasound helps to make the diagnosis of microcephaly and screening for other associated anomalies. The earlier onset of microcephaly has the more severe mental retardation. If the diagnosis is made before viability, the option of termination of pregnancy should be considered. A case of microcephalic fetus with fronto-ethmoidal meningoencephalocele was diagnosed in antepartum period by ultrasound at 27 weeks of gestation. After counseling process, termination of pregnancy was performed without any complications.

ภาวะทารกศีรษะเล็ก (Microcephaly) เป็นภาวะพิการแต่กำเนิดของระบบประสาทและสมองอย่างหนึ่ง ซึ่งจะมีผลต่อทารกแตกต่างกันตามระดับของความรุนแรงและสาเหตุนอกจากนี้

พยากรณ์ของโรคยังขึ้นอยู่กับความพิการอย่างอื่นร่วมด้วยหรือไม่ หลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะทารกศีรษะเล็กคือ ค่าการวัดรอบขนาดศีรษะ (Head circumference) น้อยกว่าค่า

มัชฌิม (mean) เท่ากับหรือตั้งแต่ 3 S.D. (Standard Deviation) อย่างไรก็ตามมีเพียงร้อยละ 14 ของเด็กที่มีภาวะศีรษะเล็กขณะอายุ 1 ปีเต็มได้รับการวินิจฉัยตอนแรกคลอด สาเหตุของภาวะนี้เป็นได้จากทั้งกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันนี้มีความก้าวหน้าทางการแพทย์ในการวินิจฉัยทารกในครรภ์มากขึ้นโดยเฉพาะการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง ทำให้สามารถวัดขนาดศีรษะทารกในครรภ์ ให้การวินิจฉัยภาวะทารกศีรษะเล็กและตรวจหาความผิดปกติอย่างอื่นร่วมด้วยได้ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ภาวะศีรษะเล็กที่เกิดขึ้นระยะแรกของการตั้งครรภ์จะมีความรุนแรงกว่า ระดับสติปัญญาและความเฉลียวฉลาดจะต่ำกว่าปกติมากกว่า ในรายที่พบในระยะหลังคลอดไปแล้ว ดังนั้นหากพบภาวะนี้ตั้งแต่ระยะก่อนมี fetal viability แล้ว ก็ควรจะพิจารณาทำให้สิ้นสุดการตั้งครรภ์เสีย ผู้เขียนได้รายงานผู้ตั้งครรภ์ 1 รายที่ตั้งครรภ์มีทารกศีรษะเล็ก ร่วมกับมีถุงเชื้อหุ้มสมองและเนื้อสมองบริเวณสันจมูกระหว่างดวงตาทั้งสองข้าง (frontoethmoidal meningoencephalocele) และสามารถวินิจฉัยได้ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในขณะตั้งครรภ์ได้ 27 สัปดาห์ ภายหลังจากได้ให้คำแนะนำปรึกษาแล้ว ผู้ตั้งครรภ์ยอมรับการทำให้สิ้นสุดการตั้งครรภ์ ภายหลังจากไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด ๆ

บทนำ

ปัจจุบันจำนวนบุตรเฉลี่ยต่อสตรีสมรสของประเทศไทยได้ลดลงจากเดิมเป็นอันมาก และคาดว่าจะเหลือ 2.43 คนในปี พ.ศ.2534⁽¹⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความยอมรับการวางแผนครอบครัวมากขึ้น ภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป และความก้าวหน้าทางการแพทย์ในการดูแลทารกแรกคลอดทำให้มีอัตราการตายของทารกแรกเกิดลดลง ประชาชนจึงมีความมั่นใจในการมีจำนวนบุตรน้อยคนโดยไม่ต้องมีบุตรมากคนไว้

สำหรับการเสียชีวิตจากโรคภัยไข้เจ็บเช่นในอดีต จึงเป็นหน้าที่ของสูติแพทย์ผู้ดูแลการตั้งครรภ์ให้สตรีที่ตั้งครรภ์คลอดบุตรที่มีความสมบูรณ์ปราศจากความพิการ หรือมีภาวะปัญญาอ่อน ซึ่งก็จะเป็นการส่งเสริมให้มีบุตรน้อยคน โดยบุตรแต่ละคนมีคุณภาพดี

ภาวะทารกพิการหรือพิการแต่กำเนิด ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองและความสูญเสียอย่างมากในการให้การรักษา ในรายที่รอดชีวิตมักจะมีคุณภาพการหรือภาวะปัญญาอ่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นผลเสียต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจของมารดาของทารกที่พิการแต่กำเนิดด้วย

อุบัติการณ์ของภาวะทารกพิการและพิการแต่กำเนิดโดยทั่วไป พบได้ตั้งแต่ร้อยละ 1-3 ของการคลอด⁽²⁾ ซึ่งอาจจะเป็นเพียงเล็กน้อยจนถึงเป็นรุนแรงมากก็ได้ ภาวะพิการแต่กำเนิดของระบบประสาทและสมอง (Neural tube defect) เป็นความพิการแต่กำเนิดอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อย โดยอาจจะเป็นชนิดรุนแรงจนไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ เช่น ภาวะทารกไม่มีกะโหลกศีรษะ (Anencephaly) หรือเป็นชนิดรุนแรงน้อยกว่า เช่น ภาวะทารกหัวบวม (Hydrocephalus) ภาวะทารกศีรษะเล็ก (Microcephaly) ภาวะที่มีถุงเชื้อหุ้มสมองและเนื้อสมองยื่นออกมานอกกระดูกกะโหลกศีรษะ (Meningoencephalocele) ซึ่งมักจะมีภาวะปัญญาอ่อนและเสียชีวิตในวัยเด็ก

รายงานผู้ป่วย

ผู้ตั้งครรภ์หญิงไทยคู่ อายุ 21 ปี บ้านอยู่ตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ประวัติทางสูติศาสตร์ ครรภ์นี้เป็นครรภ์แรก ประวัติระดู มีระดูครั้งแรก อายุ 15 ปี มาสม่ำเสมอทุก 30 วัน ครั้งละ 4 วัน ปริมาณปกติ

มีอาการปวดกระดูกเล็กน้อย

ระดูปกติครั้งสุดท้าย วันที่ 20 สิงหาคม 2532

กะเนวันกำหนดคลอด วันที่ 27 พฤษภาคม 2533

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต แข็งแรงดี ไม่มีประวัติวัณโรคปอด โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคไต ตับอักเสบ โรคเลือด หัดเยอรมัน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ประวัติครอบครัวและสังคม ไม่มีประวัติโรคติดต่อหรือโรคทางกรรมพันธุ์ในครอบครัว สามเฒ่าอายุ 24 ปี ไม่สูบบุหรี่ ดื่มสุราเป็นครั้งคราว

ประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบันและการฝากครรภ์

ผู้มีครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกที่โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2533 ขณะตั้งครรภ์ 28 สัปดาห์ ให้ประวัติเคยพยายามในการทำแท้งตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์โดยการบีบคั้นหน้าท้องอยู่หลายครั้ง แต่ไม่สำเร็จ ขณะนี้รู้สึกอึดอัดและแน่นท้องมากมา 1 สัปดาห์

การตรวจร่างกายเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก

ลักษณะทั่วไปเหมือนหญิงตั้งครรภ์ปกติ น้ำหนัก 46.8 กก. สูง 144 ซม. ไม่ซีดไม่เหลือง ไม่บวม ความดันโลหิต 100/60 มม.ปรอท ชีพจรเต้นสม่ำเสมอ 80 ครั้งต่อนาที

ตรวจหู ตา คอ จมูก ฟัน ต่อมขั้วรอยด์ เต้านม ผิวหนัง หัวใจ ปอดและระบบอื่นๆ อยู่ในเกณฑ์ปกติ

การตั้งครรภ์ พบว่ายอดมดลูกอยู่ที่ระดับ 3 ใน 4 เหนือระดับสะดือ วัดระยะจากขอบบนกระดูกหัวหน่าวถึงยอดมดลูกได้ 34 ซม. คลำส่วนนำของทารกได้ไม่ชัดเจน สงสัยมีภาวะครรภ์แฝดน้ำ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Hematocrit ร้อยละ 35 Hemoglobin 11.8 gm/dl เม็ดเลือดขาว 11,100 เซลล์ต่อ ลบ.มม. Neutrophil ร้อยละ 56 Lymphocyte ร้อยละ 33 Monocyte ร้อยละ 1 Eosinophil ร้อยละ 10 รูปร่างลักษณะเม็ดเลือดแดงปกติ เกร็ดเลือดจำนวนปกติ

ปัสสาวะไม่พบไข่ขาวหรือน้ำตาล ตรวจทางกล้องจุลทรรศน์ไม่พบเซลล์ผิดปกติ

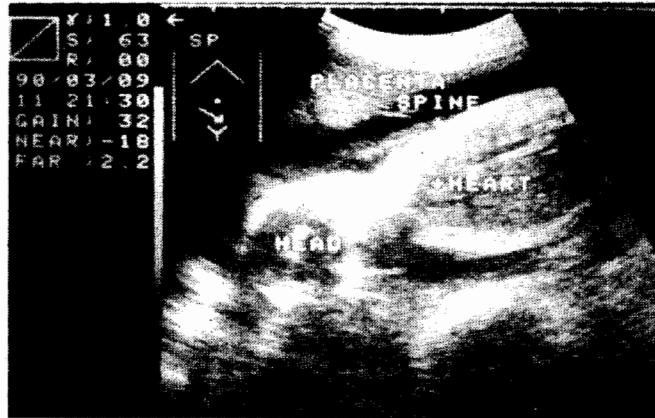
VDRL ได้ผล Non reactive

HBsAg ได้ผล Negative

Serum alpha fetoprotein ได้ผล >400 IU/ml

Amniotic fluid cell culture ได้ผล 46, XX

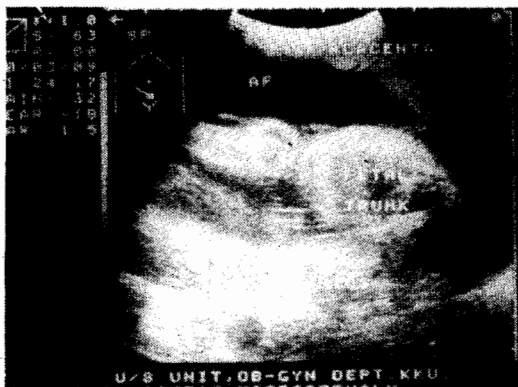
ผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonography) เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2533 พบทารกคนเดียว อยู่ในท่า ขวาง เห็นการเต้นของหัวใจ ทารก ขนาดศีรษะเล็กและรูปร่างผิดปกติเมื่อเทียบกับขนาดลำตัว (รูปที่ 1) วัดระยะ Biparietal diameter (BPD) ได้ 44 มม. (รูปที่ 2) ระยะ Occipito-frontal diameter (OFD) ได้ 75 มม. ความยาวของกระดูกต้นขา (Femur length) เท่ากับ 50 มม. (รูปที่ 3) เข้าได้กับอายุครรภ์ 27 สัปดาห์ รกเกาะที่ผนังมดลูกด้านหน้า น้ำคร่ำมีปริมาณมากผิดปกติ (รูปที่ 4) นอกจากนั้นบริเวณใบหน้า ทารกพบก้อนเนื้อเล็กๆ อยู่ที่ระดับตาของทารก อาจจะเป็นไพบูที่อยู่ระดับต่ำกว่าปกติ หรือ soft tissue mass ก็ได้ (รูปที่ 5)



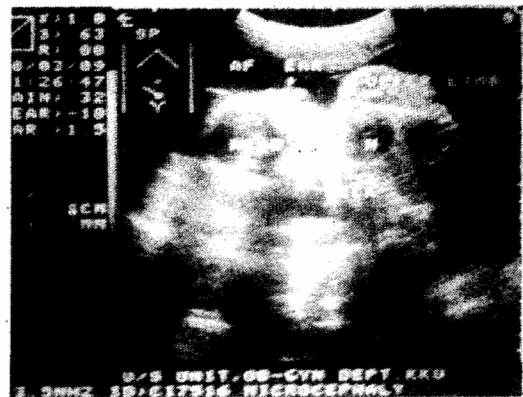
รูปที่ 1 แสดงภาพจากคลื่นเสียงความถี่สูงมองจากด้านข้างของทารกจะเห็นขนาดศีรษะทารกเล็ก และรูปรีคัลคคัลเมื่อเทียบกับขนาดลำตัว



รูปที่ 2 และ 3 แสดงภาพจากคลื่นเสียงความถี่สูงมองจากด้านข้างของทารก วัดระยะ Biparietal diameter (BPD) ได้ 44 มม. และวัดระยะความยาวของกระดูกต้นขา (Femur length) ได้ 50 มม. เข้าได้กับอายุครรภ์ 27 สัปดาห์



รูปที่ 4 แสดงภาพจากคลื่นเสียงความถี่สูงมองจากด้านข้างพบว่ารกเกาะที่ผนังมดลูกด้านหน้า น้ำคร่ำมีปริมาณมากผิดปกติ



รูปที่ 5 แสดงภาพจากคลื่นเสียงความถี่สูง มองจากด้าน บนลงล่างพบว่าบริเวณใบหน้าทารกพบก้อนเนื้อ เล็ก ๆ อยู่ทีระดับตาของทารกอาจจะเป็นไบนุที อยู่ระดับต่ำกว่าปกติ หรือ soft tissue mass ก็ได้

การวินิจฉัยเบื้องต้น

ครรภ์ที่ 1 อายุครรภ์ 27 สัปดาห์ ทารก เป็น Microcephaly ร่วมกับมี fronto-ethmoidal meningoencephalocele

การดำเนินการรักษา

อธิบายให้ผู้ตั้งครรภ์เข้าใจถึงภาวะการตั้งครรภ์ที่ตรวจพบว่ามีผิดปกติ นัดมาเข้า Counseling clinic อังคารที่ 13 มีนาคม 2533

Counseling clinic ได้อธิบายถึงความเป็นไปได้ที่ทารกจะมีภาวะปัญญาอ่อน (mental retardation) รวมทั้งมีก้อนเนื้ออกบริเวณใบหน้า ผู้ตั้งครรภ์ยอมรับการทำหัตถ์สิ้นสุดการตั้งครรภ์

การทำหัตถ์สิ้นสุดการตั้งครรภ์ ใช้ Amniocentesis ดูคน้ำคร่ำออก 250 มล. แล้วใส่ 20% NaCl จำนวน 200 มล. เข้าไปในถุงน้ำคร่ำ เมื่อเวลา 11.40 น. วันที่ 14 มีนาคม 2533

เวลา 17.15 น. มีเจ็บครรภ์ถี่ และน้ำเดินออกมาทางช่องคลอดเป็นจำนวนมากให้ยาระงับปวด Meperidine 50 มก. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

ผู้ป่วยแท้งบุตรเมื่อเวลา 18.40 น. เป็นแท้งครบ น้ำหนักทารก 870 กรัม เป็นเพศหญิง ศีรษะมีขนาดเล็ก (microcephaly) ร่วมกับมีก้อนเนื้อบริเวณสันจมูกระหว่างดวงตาทั้งสองข้าง (fronto-ethmoidal meningoencephalocele) ขาว 2 ซม. (รูปที่ 6,7) รกหนัก 320 กรัม (รูปที่ 8,9)

หลังแท้ง 1 ชั่วโมงมีเลือดออกมากประมาณ 300 มล. พบว่ามดลูกหดตัวไม่ดี ให้ยากระตุ้นให้มดลูกหดตัว Methergin 0.2 มก. ฉีดเข้าเส้นเลือดดำ กล้ามเนื้อและได้ขูดมดลูก ไม่พบว่ามดลูกมีเนื้อเยื่อ พบว่าเลือดหยุดออก ความดันโลหิต 110/70 มม.ปรอท ชีพจรเต้นสม่ำเสมอ 84 ครั้งต่อนาที หายใจ 20 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 36.3°ซ.



รูปที่ 6 และ 7 แสดงภาพทารกศีรษะเล็กร่วมกับมีก้อนเนื้อบริเวณสันจมูกระหว่างดวงตาทั้งสองข้าง (frontoethmoidal meningoencephalocele) ขาว 2 ซม. ภายหลังแท้ง มองจากด้านหน้า

ผู้ป่วยเลือกคุมกำเนิดชั่วคราวโดยการฉีดยาคุมกำเนิดก่อนกลับบ้าน

การตรวจติดตามหลังแท้ง 4 สัปดาห์ มีปัญหาเลือดออกกะปริดกะปรอย ตรวจร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ปกติ ตรวจภายในพบว่าปกติ ได้ให้คำแนะนำว่าเป็นผลข้างเคียงจากยาฉีดคุมกำเนิด



รูปที่ 8 และ 9 แสดงภาพของทารกพิการรายนี้
ภายหลังแท้ง

วิจารณ์

การวินิจฉัยภาวะทารกศีรษะเล็กโดยทั่วไป นั้นใช้เกณฑ์คือค่าการวัดรอบขนาดศีรษะ (Head circumference) น้อยกว่าค่ามัชฌิม (mean) เท่ากับหรือตั้งแต่ 3 S.D. (Standard Deviation)⁽³⁾ อย่างไรก็ตามมีเพียงร้อยละ 14 ของเด็กที่มีภาวะศีรษะเล็กขณะอายุ 1 ปี เต็มได้รับการวินิจฉัยตอนแรกคลอด⁽⁴⁾ สำหรับในรายที่วินิจฉัยได้ตั้งแต่แรกคลอดจะมีภาวะปัญญาอ่อนทุกราย ตามรายงานอุบัติการโดยทั่วไปพบภาวะทารกศีรษะเล็ก 1.6 รายต่อการคลอด 1,000 ราย⁽⁶⁾

ภาวะทารกศีรษะเล็กแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ⁽⁶⁾

1. ทารกศีรษะเล็กร่วมกับมีความผิดปกติแต่กำเนิด

1.1 จากพันธุกรรม อาจเป็นความผิดปกติของโครโมโซม หรือยีนส์ เช่น Down syndrome, Cockayne syndrome

1.2 จากสิ่งแวดล้อม อาจเป็นจากการติดเชื้อในระยะตั้งครรภ์ หรือได้รับสารที่เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ เช่น ติดเชื้อหัดเยอรมัน, Fetal hydantoin syndrome

2. ทารกศีรษะเล็กที่ไม่มีความผิดปกติแต่กำเนิดอย่างอื่นร่วมด้วย

2.1 จากพันธุกรรม เช่น Primary microcephaly, Inborn errors of metabolism

2.2 จากสิ่งแวดล้อม เช่น การได้รับรังสี X-ray ในระยะตั้งครรภ์ การได้รับกัมมันตรังสีตลอด

สำหรับการตรวจพบของคลื่นเสียงความถี่สูงในผู้ตั้งครรภ์รายนี้ จะมีลักษณะที่ค่อนข้างชัดเจนคือ ขนาดศีรษะเล็กและรีผิดปกติเมื่อเทียบกับขนาดลำตัว⁽⁶⁾ การวินิจฉัยอายุครรภ์ของทารก รายนี้จึงไม่ใช่ค่า BPD เนื่องจากการเจริญเติบโตของศีรษะไม่เป็นไปตามปกติแต่ใช้ค่า FL แทนจากการคำนวณค่า Cephalic index⁽⁷⁾ คือ $\frac{BPD}{OFD} \times 100$ ในรายนี้จะได้ $\frac{44}{76} \times 100 = 58.67$ ซึ่งไม่ได้ อยู่ในเกณฑ์ปกติคือ 79 ± 9 นั้นเนื่องมาจาก ความผิดปกติของศีรษะในภาวะ microcephaly สำหรับค่า head circumference ในทารก รายนี้ คือ $\frac{(BPD + OFD)\pi}{2} = \frac{(44 + 75)}{2} \times 3.1416 = 186.93$ มม. เมื่อพิจารณาในทารกอายุครรภ์ 27 สัปดาห์ แล้วพบว่าต่ำกว่า mean ที่ระดับระหว่าง -4 S.D. ถึง -5 S.D.⁽⁵⁾ ดังนั้นเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การวินิจฉัยแล้วทารก รายนี้จึงมีภาวะ microcephaly อย่างแน่นอนและอยู่ในเกณฑ์ที่รุนแรง

มากถึงระดับที่ต่ำกว่ามีซมิมเกิน 4 S.D. เนื่องจากภาวะทารกศีรษะเล็กเป็นภาวะที่รักษาไม่ได้ (untreatable disease) การตรวจหาว่ามีความผิดปกติอย่างอื่นร่วมด้วยหรือไม่ และการทำ amniocentesis เพื่อหาความผิดปกติทางโครโมโซมในทารก (fetal karyotype) เป็นสิ่งที่พึงกระทำทันที เนื่องจากขนาดศีรษะทารกยังเล็ก ก็จะมีภาวะปัญญาอ่อนยิ่งมากขึ้น ดังนั้นหากวินิจฉัยภาวะนี้ได้ตั้งแต่ก่อนมี fetal viability แล้วก็ควรพิจารณาทำให้สิ้นสุดการตั้งครรภ์เสีย⁽⁵⁾

หลักปฏิบัติที่ยึดถือทั่วไปของผู้ตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในผู้ตั้งครรภ์เมื่อตรวจพบภาวะทารกศีรษะเล็ก (microcephaly) แล้วจะต้องตรวจหาว่ามีความผิดปกติอย่างอื่นร่วมด้วยหรือไม่⁽⁸⁾ ซึ่งในรายนี้ได้ตรวจพบว่าบริเวณใบหน้าทารกมีก้อนเนื้อเล็กๆ อยู่ที่ระดับตาของทารกสงสัยว่าเป็น fronto-ethmoidal meningoencephalocele นอกจากนี้ยังพบว่ามีความผิดปกติ (hydramnios) ร่วมด้วย ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ตั้งครรภ์มีอาการแน่นท้องและอึดอัดมาก่อนมาโรงพยาบาล และจากการตรวจครรภ์ก็พบว่ายอดมดลูกโตกว่าอายุครรภ์ที่คำนวณโดยประจำเดือนปกติครั้งสุดท้าย การพบก้อนเนื้อเล็กๆ อยู่ที่ระดับตาของทารก สงสัยว่าเป็น fronto-ethmoidal meningoencephalocele นั้นยังต้องคิดถึงภาวะอื่นที่สามารถมองเห็นได้คล้ายกันจากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงคือ nasal teratoma และ cystic hygroma โดย nasal teratoma จะมีรูปร่าง irregular กว่าและ heterogenous กว่า ส่วน cystic hygroma จะเป็น multiseptate cystic masses บริเวณด้านหลังและด้านข้างของคอทารก⁽⁵⁾

ภาวะ Cephalocele ตามรายงานจากประเทศทางตะวันตกจะพบว่าเป็น occipital cephalocele มากที่สุด⁽⁹⁾ สำหรับรายนี้พบเป็น fronto-ethmoi-

dal meningoencephalocele ซึ่งเป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในประเทศไทย⁽¹⁰⁾ ภาวะ cephalocele จัดเป็น neural tube defect อย่างหนึ่งซึ่งสาเหตุอาจจะเกิดจากพันธุกรรมหรือสิ่งแวดล้อมก็ได้ ภาวะ cephalocele จะทำให้มี maternal serum AFP สูงผิดปกติซึ่งในรายนี้ก็พบว่าสูงกว่า 400 IU/ml ช่วยยืนยันการวินิจฉัยว่ามีภาวะของ neural tube defect สำหรับ Cephalocele หากวินิจฉัยได้ก่อนมี fetal viability ก็อาจพิจารณาทำให้สิ้นสุดการตั้งครรภ์⁽⁵⁾ แต่ถ้าเป็นระยะไตรมาสที่ 3 ก็พิจารณาว่ามีความผิดปกติอื่นร่วมด้วยเล็กน้อยเพียงใด ปริมาณเนื้อสมองที่ยื่นโผล่พ้นกระดูกออกมามากน้อยเพียงใด ถ้าเป็นรุนแรงไม่อาจมีชีวิตอยู่ได้หลังคลอดก็ควรทำให้สิ้นสุดการตั้งครรภ์เลย แต่ถ้าเป็นไม่รุนแรงอาจพิจารณาผ่าท้องทำคลอดเมื่อครบกำหนดเพื่อหลีกเลี่ยงภัยอันตรายต่อถุงเยื่อหุ้มสมองและเนื้อสมองที่อาจแตกในขณะคลอด โดยทั่วไปพบว่าถ้ามี microcephaly ร่วมด้วย จะมีพยากรณ์ของโรคที่เลวลง⁽⁵⁾

สำหรับผู้ตั้งครรภ์รายนี้ ตรวจพบว่ามีภาวะทารกศีรษะเล็ก (microcephaly) และมีถุงเยื่อหุ้มสมองกับสมองยื่นออกมาบริเวณสันจมูกระหว่างดวงตาทั้งสองข้าง (frontoethmoidal meningoencephalocele) ขณะอายุครรภ์ 27 สัปดาห์ เมื่อพิจารณาแล้วความผิดปกติก่อนข้างรุนแรง และหากคลอดเมื่อครบกำหนดก็จะมีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย การทำ Amniocentesis เพื่อตรวจหา karyotype นั้น ต้องรอกระบวนการการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2-3 สัปดาห์ซึ่งจะเป็นระยะที่ทารกมี fetal viability แล้วดังนั้นจึงได้พิจารณาทำให้สิ้นสุดการตั้งครรภ์ทันทีที่วินิจฉัยได้และยังไม่มี fetal viability (ก่อนอายุครรภ์ 28 สัปดาห์) การทำให้สิ้นสุดการตั้งครรภ์ในผู้ตั้งครรภ์รายนี้ เลือกใช้วิธีฉีด hypertonic solution คือ 20%

NaCl, เนื่องจากต้องทำ Amniocentesis เพื่อตรวจหา karyotype ของทารกอยู่แล้ว และการใช้ 20% NaCl หากทำอย่างถูกต้องและระมัดระวังก็นับเป็นวิธีที่ปลอดภัยและได้ผลดี การแท้งมักจะ เป็นแท้งครบ ในรายนี้ใช้ระยะเวลาเพียง 7 ชั่วโมง หลังฉีด 20% NaCl ก็เกิดการแท้งขึ้นและไม่พบภาวะแทรกซ้อนอย่างใด

เอกสารอ้างอิง

1. วีระ นิยมวัน แผนปฏิบัติการด้านวางแผนครอบครัว ในช่วงแผนฯ 6 เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง "นโยบายและแผนปฏิบัติการด้านประชากรในช่วง แผนพัฒนา ฉบับที่ 6" สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระหว่าง วันที่ 30-31 พฤษภาคม 2529.
2. Pritchard JA, Mac Donald PC, Gant NF. Williams Obstetrics. 17th ed. Connecticut : Appleton-Century-Crofts, 1985 : 798-809.
3. Sanders RC, James JR; AE. The Principles and Practice of Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology. 3rd ed. Norwalk, Connecticut : Appleton-Century-Crofts, 1985:253-6.
4. Myriantopoulos NC, Chung CS. Congenital malformations in Singletons : Epidemiologic survey. Birth Defects. 1974; 10:1.
5. Romero R, Pilu G, Jeanty P, Ghidini A, Hobbins JC. Prenatal Diagnosis of Congenital Anomalies. Connecticut : Appleton & Lange, 1988:46-50, 54-9.
6. Callen PW. Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology, Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1983:106-7.
7. Hadlock FP, Deter RL, Carpenter RJ, Park SK. Estimating fetal age : Effect of head shape on BPD. Am J Roentgenol. 1981; 137(1):83-5.
8. Chervenak FA, Jeanty P, Cantraine F, Chitkara U, Venus I, Berkowitz RL, Hobbins JC. The diagnosis of fetal microcephaly. Am J Obstet Gynecol. 1984; 149(5):512-7.
9. Chervenak FA, Isaacson G, Mahoney MT, Berkowitz RL, Tortora M, Hobbin JC : Diagnosis and management of fetal cephalocele. Obstet Gynecol. 1984; 64(1):86-91.
10. นิตยา สุวรรณเวลา. Pediatric Imaging Computed Tomography of the CNS ในกุมารเวชศาสตร์ก้าวหน้าทางคลินิก กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอช เอน การพิมพ์, 2532 : 185-90.