

รายงานผู้ป่วย

A Case Report

รายงานผู้ป่วยตั้งครรภ์แฝดและมีภาวะแทรกซ้อนของ Twin-Twin Transfusion Syndrome

Twin Pregnancy with Twin -to- Twin Transfusion Syndrome : A Case Report

พรศักดิ์ ธีรธนบูรณ์ พ.บ.

กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17

Pornsak thirathanaboon M.D.

Division of Obstetric and Gynecology

Somdejprasangkraj 17th Hospital

บทคัดย่อ

การตั้งครรภ์แฝดเป็นภาวะการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ยิ่งถ้าเป็นการตั้งครรภ์แฝดแบบ monochorion จะพบภาวะแทรกซ้อนสูงมาก เช่น การเกิดภาวะ twin-to-twin transfusion syndrome ซึ่งมี perinatal mortality เกือบร้อยละ 60-100 โดยเฉพาะถ้าเกิดในอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์และไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ดี ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับการวินิจฉัยภาวะ twin-to-twin transfusion เมื่ออายุครรภ์ 29 สัปดาห์และให้การรักษาโดยการเจาะลดปริมาณน้ำคร่ำ (Amnioreduction) หลังจากนั้น ได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่อง จนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ มีอาการน้ำเดินและเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ให้การรักษาโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ทารกทั้งสองได้รับการดูแลจนพ้นวิกฤต สามารถกลับบ้านได้พร้อมมารดา เมื่อติดตามเป็นเวลา 4 ปี ทารกทั้งสองเจริญเติบโตปกติ มีพัฒนาการสมวัย

ABSTRACT

The twin pregnancy is high risk pregnancy. Especially the monochorion type has more highly complication. For instance the twin-to-twin transfusion syndrome finds perinatal mortality 60-100% if occurs in gestational age less than 28 weeks and improper managements.

This case is diagnosed the twin-to-twin transfusion when 29 weeks gestation and treated by amnioreduction and then well advised. The 34 weeks of pregnancy had preterm premature rupture of membrane. The patient was treated by cesarean section. The twins and mother are safe for critical period. The following up of the twins for four years have been fair growth and proper age.

Key word : Twin-to-twin transfusion syndrome, Amnioreduction.

บทนำ

การตั้งครรภ์แฝด หมายถึง การตั้งครรภ์ที่มีทารกในครรภ์มากกว่าหนึ่งคนขึ้นไป พบอุบัติการณ์ของการตั้งครรภ์แฝดประมาณ 1 ต่อ 90¹ ของการตั้งครรภ์ คู่สามีภรรยาส่วนใหญ่ที่ทราบว่าตั้งครรภ์แฝดมักมีความยินดี แต่ในทางการแพทย์พบว่าการตั้งครรภ์แฝดนับเป็นภาวะเสี่ยงสูงของการตั้งครรภ์ ปัญหาต่าง ๆ เช่น การคลอดก่อนกำหนด ภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ (PIH) ทารกน้ำหนักน้อยและอื่น ๆ พบบ่อยมากกว่าการตั้งครรภ์เดี่ยว ชนิดของการตั้งครรภ์แฝดแบ่งตาม zygosity เป็นแฝดจากไข่ใบเดียวกัน (monozygotic twins) และแฝดจากไข่สองใบ (dizygotic twins) โดยชนิด monozygotic ยังแบ่งตามลักษณะของรกขึ้นกับระยะเวลาการแบ่งตัวของทารก เป็น dichorion diamnion (DD), monochorion diamnion (MD), monochorion monoamnion (MM) โดยในกลุ่ม monochorion พบประมาณร้อยละ 20-30² ของการตั้งครรภ์แฝดทั้งหมด ซึ่งในกลุ่มนี้มักจะมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ เช่น แผลหนึ่งตายในครรภ์ ทารกโตช้าในครรภ์ ทารกพิการโดยกำเนิด และภาวะ twin to twin transfusion syndrome (TTTS)

ภาวะ TTTS เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงมากของการตั้งครรภ์แฝด เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการเชื่อมต่อกันของเส้นเลือดบริเวณรกของแฝดทั้งสอง ทำให้เกิดการไหลเวียนของเลือดจากแฝดหนึ่งไปยังอีกแฝดหนึ่ง ทารกที่เป็นฝ่ายรับเลือด (recipient twin) จะเกิดภาวะน้ำเกินตัวแดง บวมน้ำ (hydrops fetalis) น้ำคร่ำมากผิดปกติ (polyhydramnios) ส่วนทารกที่เป็นฝ่ายให้ (donor twin) จะเกิดภาวะซีด น้ำหนักน้อย น้ำคร่ำน้อย (Oligohydramnios) ภาวะ TTTS เกือบทั้งหมดเกิดในการตั้งครรภ์แฝดแบบ monochorion มีอุบัติการณ์ภาวะ TTTS ประมาณร้อยละ 5-17² ของการตั้งครรภ์แฝดชนิด monochorion มี perinatal mortality rate สูงมากประมาณร้อยละ 60-100^{3,4} โดยเฉพาะถ้าเกิดตั้งแต่อายุครรภ์น้อย ๆ และไม่ได้รับการดูแลที่ดีเพียงพอ

รายงานนี้เป็นตัวอย่างผู้ป่วยตั้งครรภ์แฝด และมีภาวะแทรกซ้อนของ TTTS โดยพบความผิดปกติขณะอายุครรภ์ 29 สัปดาห์

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่อายุ 25 ปี อาชีพรับราชการ ภูมิลาเนา อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งครรภ์แรก มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 8 สัปดาห์ สุขภาพร่างกายแข็งแรง ปฏิเสธโรคประจำตัว ไม่มีประวัติครอบครัวผิดปกติ สามีอายุ 26 ปี อาชีพรับราชการ ทั้งสองไม่มีประวัติครอบครัวตั้งครรภ์แฝด ระหว่างฝากครรภ์ตรวจเลือดผิดปกติ

ผู้ป่วยมาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 8 สัปดาห์ ตรวจร่างกายปกติ เมื่ออายุครรภ์ 16 สัปดาห์ ตรวจพบขนาดมดลูกใหญ่กว่าอายุครรภ์ ทำอัลตราซาวด์พบผู้ป่วยตั้งครรภ์แฝด มีถุงการตั้งครรภ์ 2 ถุง พบเยื่อบาง ๆ ระหว่าง ทารกทั้งสอง ตรวจจรมี 1 รก ให้การวินิจฉัยเป็นการตั้งครรภ์แฝดแบบ monochorion diamnion เมื่อทำซ้ำอีกครั้งเมื่อ 24 สัปดาห์ ทารกทั้งสองเจริญเติบโตปกติตามอายุครรภ์ ตรวจไม่พบความผิดปกติ หลังจากนั้นผู้ป่วยมาฝากครรภ์ตามปกติ จนเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 29 สัปดาห์ ทำอัลตราซาวด์พบทารกแฝดทั้งสองมีขนาดต่างกัน โดยแฝด A วัดขนาด BPD ประมาณ 27 สัปดาห์ วัดน้ำคร่ำ depth pocket 2.5 ซม. แผล B วัดขนาด BPD ได้เท่ากับอายุครรภ์ประมาณ 32 สัปดาห์ มีน้ำในช่องท้องลักษณะคล้ายทารกบวมน้ำ (Hydrops fetalis) และปริมาณน้ำคร่ำมากผิดปกติ วัด depth pocket ได้ประมาณ 7.5 ซม. (hydramnios) จากลักษณะดังกล่าวเข้าได้กับภาวะ TTTS ให้การรักษาโดยการเจาะลดปริมาณน้ำคร่ำ (amnioreduction) ในแผล B เนื่องจากมีภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติ จำนวน 400 มิลลิลิตร หลังทำไม่พบภาวะแทรกซ้อน นัดผู้ป่วยมาฝากครรภ์เป็นระยะ เมื่ออายุครรภ์ 31 สัปดาห์ ระหว่างมาฝากครรภ์ตรวจพบผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 130/90 มม.ปรอท ไข่ขาวปัสสาวะ 1+

ประวัติการฝากครรภ์

วันที่	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ความดันโลหิต (มม.ปรอท)	ขนาดมดลูก	ท่าเด็ก	อายุครรภ์ (สัปดาห์)	การรักษาและวินิจฉัย
8 มี.ค. 43	51.4	110/70	ไม่พบ		8	Lab ANC
5 เม.ษ.	52.1	110/70	2/3 > SP		12	TT1, FBC 1*1OD
3 พ.ค.	54.5	100/70	= O =		16	TT2, S > D 1 st Ultrasound (U/S) : twins with monochorion diammion
24 พ.ค.	57.6	100/70	2FB > O		19+	FBC 1*2 pc
5 มิ.ย.	60	124/60	3/4 > O	Vx/ Bx	21	
24 มิ.ย.	59.5	100/70	2/4 > O	Vx/ Bx	24	2 nd U/S result both male, no gross anomaly
15 ก.ค.	63	10/73	3/4 > O	Vx/Bx	27	
31 ก.ค.	67	120/80	3/4 > O	Vx/Bx	29	3 rd U/S พบภาวะ TTTS
5 ส.ค.	67	126/73	3/4 > O	Vx/Bx	30	Amnioreduction 400 cc.
12 ส.ค.	69	130/90	3/4 > O	Vx/Bx	31	Urine alb 1+ work up PIH mild Preeclampsia
19 ส.ค.	68	134/90	4/4 > O	Vx/Bx	32	
26 ส.ค.	68	140/98	4/4 > O	Vx/Bx	33	
31 ส.ค.	69	120/90	4/4 > O	Vx/Bx	34	4 th U/S, NST reactive both fetus

ทำการตรวจหาภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ (PIH) เข้าได้กับภาวะ mild Preeclampsia ให้การรักษา ประคับประคองสามารถตั้งครรภ์ต่อไปได้ เมื่ออายุครรภ์ 34 สัปดาห์ ทำอัลตราซาวด์ พบแฝด A ส่วนหน้าเป็นศีรษะ วัดขนาด BPD ได้อายุครรภ์ประมาณ 32 สัปดาห์ วัดขนาดรอบท้อง ประมาณอายุครรภ์ 31 สัปดาห์ วัดน้ำคร่ำ ได้น้อยกว่าปกติ แสดงว่าอาจเริ่มมีภาวะ IUGR ส่วนแฝด B ส่วนหน้าเป็นท่อน้ำ วัดขนาด BPD ได้เท่ากับอายุครรภ์ 38 สัปดาห์ ยังมีน้ำในช่องท้องเล็กน้อย ตรวจวัดปริมาณ น้ำคร่ำ depth pocket ประมาณ 6 ซม. ตรวจสุขภาพ ทารกในครรภ์ด้วยเครื่อง fetal monitoring ทำ non stress

test ผล reactive ทั้งคู่ วางแผนการรักษาต่อเนื่องโดยถ้า มีภาวะน้ำคร่ำเพิ่มผิดปกติมากขึ้นจะทำการเจาะลดปริมาณ น้ำคร่ำซ้ำ ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลวันที่ 7 ก.ย 43 เมื่ออายุ ครรภ์ 34⁺6 สัปดาห์ ด้วยอาการน้ำเดินออกจากช่องคลอด ก่อนมาโรงพยาบาล 2 ชั่วโมงและเริ่มมีอาการเจ็บครรภ์ ถี่ขึ้น ตรวจภายในพบปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ตรวจ ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์พบแฝด A ส่วนหน้าเป็นท่อน้ำ ส่วนแฝด B ส่วนหน้าเป็นท่อน้ำแต่เนื่องจากทารกยังไม่ครบ กำหนดและมีขนาดต่างกันมาก ร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อน ของ TTTS จึงได้เลือกการคลอดโดยการผ่าตัดคลอดทาง หน้าท้อง ระหว่างการผ่าตัดคลอดไม่พบภาวะแทรกซ้อน

ผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง

Ultrasound	Finding	Interpretation
1 st ultrasound 3 พ.ค 43	Intrauterine pregnancy : 2 gestational sac, 2 viable fetus, Twins A: BPD 16 wk, FI 15+6 wk, no anomaly, Twins B: BPD 16 wk, FI 16 wk, no anomaly, one placenta, thin membrane between fetus.	Twins pregnancy with monochorion diamnion
2 nd ultrasound 24 มิ.ย 43	Twins A : vertex present BPD 5.8 cm. 24 wk FL 4.0 cm 22.4 wk FHS +ve Twins B : breech present BPD 5.8 cm. 24 wk FL 4.4 cm 24 wk FHS +ve Single placenta, upper middle posterior location, thin membrane between fetuses, amniotic fluid : normal both sac, no gross anomaly.	Twins pregnancy no gross anomaly detected
3 rd ultrasound 31 ก.ค. 43	Twins A: vertex present BPD 7.1 cm. 28 wks FL 4.7 cm. 26 wks FHS +ve, AF depth pocket 2.5 cm. Twins B: breech present BPD 8.0 cm. 32 wks FL 5.1 cm. 29 wks FHS +ve, AF depth pocket 7.5 cm, fetal abdomen ascites + ve, no pericardial effusion.	Discordance fetal growth, Twins B clinical hydrops fetalis, hydramnios R/O TTTS
4 th ultrasound 31 ส.ค. 43	Twins A: vertex present BPD 7.9 cm. 32 wks FL 6.6 cm. 32 wks AC: 27 cm. 31 wk FHS +ve AF : depth pocket 2 cm. Twins B : breech present BPD 9.2 cm 38 wks, FI 6.8 cm 34 wks, AC 36 cm. 40.2 cm, FHS +ve, abdominal ascites +ve, AF depth pocket 6 cm.	Discordance fetal growth, Twins A : r/o IUGR and oligohydramnios Twins B : clinical hydrops fetalis, hydramnios caused by TTTS

ของผู้ป่วย หลังผ่าตัดคลอด ตรวจพบลักษณะรกเดี่ยว มีการตั้งครรภ์ 2 ถุง มีเยื่อบาง ๆ สองชั้นแยกจากกัน ได้ง่ายเข้าได้กับลักษณะรกแบบ monochorion diamnion สายสะดือ 2 เส้น สายสะดือของแฝดที่มีขนาดเล็กกว่า แผลน่อง ตำแหน่งที่เกาะรกปกติ ตรวจลักษณะรกด้านผิวนอกโดยการทดลองฉีดสี methylene blue เข้าที่หลอดเลือดของสายสะดือ ไม่พบลักษณะเส้นเลือดที่ต่อกันทางด้านนอก มารดาได้รับการดูแลหลังผ่าตัด ไม่พบความผิดปกติ เปิดแผลหลังผ่าตัด 7 วัน กลับบ้านได้ในวันที่ 12 หลังผ่าตัด เนื่องจากรอกลับพร้อมทารกทั้งสอง

การดูแลทารก

ก่อนการผ่าตัดได้รายงานกุมารแพทย์เพื่อให้การช่วยเหลือหลังทารกคลอด พบว่าทารก แผลฟี่ เพศชาย น้ำหนักแรกเกิด 1,750 กรัม Apgar score ที่ 1 และ 5 นาทีกว่า 8,10 ตัวชี้วัดเล็กน้อย ทารกแฝดน้องเพศชาย น้ำหนักแรกเกิด 2,500 กรัม Apgar score ที่ 1 เท่ากับ 2 มีแต่ข้อตรวจการเต้นหัวใจมากกว่า 100 และที่ 5 นาทีกว่า 6 หักไม่ active และไม่มี reflex และที่ 10 นาทีกว่า 8 active และ reflex น้อย เนื่องจาก ทารกแฝดน้อง หายใจมี retraction ของหน้าอกมาก กุมารแพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจและช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ

ทารกแฝดฟี่ on incubator เจาะเลือดหลังคลอด 1 ชั่วโมง Hb/Hct 11.6/35 DTX 56 mg% หายใจได้เอง อาการทั่วไปปกติ เริ่มรับนมได้วันที่ 2 ต่อมาวันที่ 3 ทารกเริ่มตัวเหลือง เจาะ Hct/MB เท่ากับ 35/13 ให้การรักษาโดย phototherapy เป็นเวลา 2 วัน ต่อมาวันที่ 5 หลังคลอดเจาะ MB/Hct 7.6/28 vol% เนื่องจากมีภาวะซีดมากขึ้น จึงให้เลือด PRC 20 cc. หลังได้รับเลือด เจาะ Hct 39 vol% ไม่มีอาการผิดปกติ กลับบ้านพร้อมมารดาวันที่ 12 หลังคลอด

ทารกแฝดน้อง นอนหอบผู้ป่วยหนัก NICU ช่วยการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ เจาะเลือดหลังคลอด 1



รูปที่ 1 แสดงทารกทั้งสอง วันที่ 3 หลังคลอด ทารกแฝดน้อง ขนาดใหญ่กว่า ผิวสีแดง (ทารกด้านซ้าย) ทารกแฝดฟี่ ขนาดเล็กกว่า ผิวสีซีด (ทารกด้านขวา)

ชั่วโมง ผล Hb/Hct 19.2/58 vol% DTX 58 mg% ให้การรักษาประคับประคอง สามารถลดการใช้เครื่องช่วยหายใจและเอาท่อช่วยหายใจออกในวันที่ 3 หลังคลอด เริ่มมีอาการตัวเหลืองในวันที่ 4 เจาะเลือด MB/Hct เท่ากับ 18.2/63 ให้การรักษาด้วย phototherapy ระดับ MB/Hct ลดลงเหลือ 11.1/53 vol% ในวันที่ 7 หลังคลอด ทารกสามารถกลับบ้านได้พร้อมมารดาวันที่ 12 หลังคลอด

การติดตามการเจริญเติบโตของทารกทั้งสองจากสมุดวัคซีนและการสอบถามจากมารดาต่อเนื่อง 4 ปี พบว่าทารกทั้งสองไม่มีความผิดปกติในการเจริญเติบโต การพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อในการทำงานปกติ สามารถพูดได้ตามวัย การเรียนรู้ปกติ ไม่มีความแตกต่างอย่างชัดเจนในทารกทั้งสอง มีเพียงโรคระบบทางเดินหายใจซึ่งมักจะ เป็น ๆ หาย ๆ ในช่วงอายุ 1 ปีแรก

วิจารณ์

การตั้งครรภ์แฝดจากไข่ใบเดียวกัน monozygotic twins พบประมาณร้อยละ 30 ของการตั้งครรภ์แฝดและจำนวนนี้ร้อยละ 20-30 เป็นรกชนิด monochorion ซึ่งการตั้งครรภ์แบบ monochorion จะพบลักษณะรกเกือบ

ตารางแสดงลักษณะทารกทั้งสองหลังคลอด

	ทารกแฝดพี่	ทารกแฝดน้อง
น้ำหนักทารกหลังคลอด (กรัม)	1,750	2,500
คะแนน Apgar ที่ 1, 5, 10 นาที	8, 10, 10	2, 6, 8
ระดับ Hb ที่ 1 ชั่วโมงหลังคลอด	11.1	18.2
Gross anomaly	No	No
ค่าระดับ MB สูงสุด	13	18
ขนาดรอบศีรษะทารก (ซม.)	30	34
ขนาดความยาวทารก (ซม.)	41	44
อายุ 1 เดือน		
น้ำหนัก (กรัม)	2.4	2.7
ส่วนสูง (ซม.)	44	45
รอบศีรษะ (ซม.)	32	34
อายุ 4 เดือน		
น้ำหนัก (กรัม)	4.6	4.6
ส่วนสูง (ซม.)	44	45
รอบศีรษะ (ซม.)	32	34
อายุ 9 เดือน		
น้ำหนัก (กรัม)	6.8	7.9
ส่วนสูง (ซม.)	68	73.5
รอบศีรษะ (ซม.)	44	45
อายุ 1 ปี		
น้ำหนัก (กก.)	7.9	8.8
ส่วนสูง (ซม.)	72	78
อายุ 2 ปี		
น้ำหนัก (กก.)	10	11.2
ส่วนสูง (ซม.)	90	90
อายุ 3 ปี		
น้ำหนัก (กก.)	11.7	12.2
ส่วนสูง (ซม.)	90	90
อายุ 4 ปี		
น้ำหนัก (กก.)	13.5	14
ส่วนสูง (ซม.)	101	103

ร้อยละ 100⁵ จะมีเส้นเลือดติดต่อกัน (vascular anastomoses) ในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 26⁶ จะเกิดภาวะ TTTS ลักษณะของเส้นเลือดที่ต่อกัน แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ 1. superficial anastomoses จะพบด้านผิวของรกทางด้าน chorion 2. deep anastomoses จะพบในส่วนของเนื้อรก (cotyledon) การเชื่อมต่อของเส้นเลือดชนิด superficial จะพบการต่อของเส้นเลือดชนิด arterioarterial (AA) บ่อย ส่วนชนิด venovenous anastomoses (VV) พบได้น้อยกว่า สำหรับการเชื่อมต่อแบบ deep anastomoses จะพบการเชื่อมต่อของเส้นเลือดแบบ arteriovenous (AV) เป็นส่วนใหญ่ โดยการเชื่อมต่อแบบ AV พบว่าเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดภาวะ TTTS เนื่องจากการถ่ายเลือดระหว่างเส้นเลือดแดงของแฝดฝ่ายให้ไปสู่เส้นเลือดดำของแฝดฝ่ายรับ มีผลทำให้ปริมาณเลือดที่ได้รับไม่เท่ากัน แฝดที่เป็นฝ่ายให้ (donor) มักจะมีลักษณะตัวเล็กกว่าอายุครรภ์ ชีต น้ำคร่ำน้อย ส่วนแฝดที่เป็นฝ่ายรับ recipient จะได้รับปริมาณเลือดมาก มีขนาดโตกว่าตัวแดง ปริมาณน้ำคร่ำมากกว่าปกติ ในรายที่รุนแรงมากจะเกิดภาวะทารกบวมน้ำ หัวใจวายได้ ส่วนในการตั้งครรภ์แฝด monochorion ที่ไม่เกิดภาวะ TTTS ส่วนมากมักจะมีการถ่ายเลือดย้อนกลับทางด้านเส้นเลือดติดต่อกันของ superficial anastomoses ทำให้ปริมาณเลือดที่แฝดทั้งสองได้รับสมดุลกัน ภาวะ TTTS ส่วนใหญ่จะได้รับวินิจฉัยเมื่อทารกอายุครรภ์ประมาณ 18-28 สัปดาห์⁷

ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับการวินิจฉัยเมื่ออายุครรภ์ 29 สัปดาห์ เนื่องจากตรวจอัลตราซาวนด์ พบลักษณะทารกขนาดต่างกัน ปริมาณน้ำคร่ำมากกว่าปกติในแฝดที่โตกว่า ส่วนแฝดอีกรายพบปริมาณน้ำคร่ำลดลง ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยภาวะ TTTS ในปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์ที่แน่นอนจากรายงานต่าง ๆ พบว่าสามารถแบ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้วินิจฉัยก่อนทารกคลอดและหลังทารกคลอด การวินิจฉัยที่แน่นอนมักใช้เกณฑ์หลังทารกคลอด ส่วนเกณฑ์การวินิจฉัยก่อนคลอดได้จากการทำอัลตราซาวนด์^{2,4,6} โดยจะพบลักษณะ รกแบบ monochorion คือ รกเดี่ยว (one

monochorion placenta) มีเยื่อบาง ๆ ระหว่างแฝดทั้งสอง (intertwin septum) แฝดจะมีขนาดต่างกัน (discordant) แฝดฝ่ายให้มักจะมีขนาดเล็กกว่ามีปริมาณน้ำคร่ำลดลงจนอาจมีภาวะ oligohydramnios (depth pocket < 2 cm) และในรายที่เป็นรุนแรงอาจตรวจกระเพาะปัสสาวะไม่มีน้ำปัสสาวะ ส่วนแฝดที่เป็นฝ่ายรับ จะมีขนาดโตกว่าปกติ ปริมาณน้ำคร่ำวัดได้มากกว่าปกติ polyhydramnios (depth pocket > 8 cm.) ในรายที่เป็นรุนแรงจะมีภาวะทารกบวมน้ำ หัวใจล้มเหลว ในผู้ป่วยรายนี้ให้การวินิจฉัยว่าเป็นภาวะ TTTS เนื่องจากผลการทำอัลตราซาวนด์เข้าได้กับการเกิดภาวะ TTTS ส่วนการวินิจฉัยแยกโรคอื่น ๆ เช่น discordance twins จะพบว่าแฝดที่มีขนาดเล็กอาจพบภาวะน้ำคร่ำน้อยได้ แต่ในแฝดที่ปกติขนาดจะไม่โตกว่าอายุครรภ์ ไม่มีการเพิ่มของปริมาณน้ำคร่ำและไม่มีลักษณะของทารกบวมน้ำ ส่วนในการแยกวินิจฉัยทารกบวมน้ำจากสาเหตุอื่น เช่น การติดเชื้อซิฟิลิส ภาวะ Hb Bart's hydrops fetalis หรือ RH isoimmunization สามารถแยกโรคได้จากผลเลือดของมารดา ในผู้ป่วยรายนี้ผลเลือดระหว่างฝากครรภ์ปกติ ผลเลือด VDRL nonreactive, Rh blood group positive, Thalassemia screening negative จึงสามารถวินิจฉัยแยกโรคดังกล่าวออกได้

ส่วนเกณฑ์การวินิจฉัยหลังทารกคลอด^{1,5} พบว่าทารกทั้งสองต้องเป็นเพศเดียวกัน น้ำหนักทารกแรกเกิดต้องต่างกันมากกว่าร้อยละ 20 ระดับฮีโมโกลบินต่างกันมากกว่า 5 g/dl ลักษณะรกเป็นแบบ monochorion ทารกที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมีภาวะ (hydramnios) ส่วนทารกที่มีขนาดเล็กจะมีปริมาณน้ำคร่ำน้อย (oligohydramnios) ในผู้ป่วยรายนี้คลอดบุตรเพศชายทั้งคู่ น้ำหนักทารกแฝดที่น้ำหนัก 1,750 กรัม ระดับฮีโมโกลบิน 11.1 g/dl ทารกแฝดน้องน้ำหนักแรกเกิด 2,500 กรัม ระดับฮีโมโกลบิน 18.2 g/dl ตรวจพบลักษณะ monochorion เป็นรกเดี่ยวพบเยื่อบางของ amnion 2 ชั้นระหว่างถุงทั้งสองของทารก ตรวจเส้นเลือดบริเวณผิวหนังด้านนอกของรกไม่พบลักษณะเส้นเลือดที่เชื่อมต่อกัน จากลักษณะดังกล่าวทั้งหมด

สามารถให้การวินิจฉัยเป็น การตั้งครรภ์แฝดแบบ mono-chorion diamnion และมีภาวะแทรกซ้อนของ TTTS

แนวทางการรักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะ TTTS ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีที่ดีที่สุด แต่พบว่าถ้าไม่ได้รับการรักษาใด ๆ เลยจะมีอัตราการตายของทารกเกือบร้อยละ 60-100 ขึ้นกับอายุครรภ์และความรุนแรงของโรค ถ้าเริ่มเกิดภาวะ TTTS ตั้งแต่อายุครรภ์น้อยหรือโรคมีความรุนแรงมาก เช่น พบภาวะหัวใจล้มเหลวในทารก พบว่าอัตราการตายจะสูงมาก ปัจจุบันมีวิธีการรักษาหลัก ๆ 5 วิธี ดังนี้

1. การทำ Amnioreduction^{4,8-10} คือ การเจาะลดปริมาณน้ำคร่ำ เป็นวิธีที่นิยมทำมากที่สุด เพื่อหวังผลลดโอกาสการคลอดก่อนกำหนด การแตกของถุงน้ำคร่ำก่อนกำหนด และอาจช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดของรก โดยลดความดันซึ่งสูงขึ้นในถุงน้ำคร่ำของแฝดฝ่ายรับที่เกิดจากปริมาณน้ำคร่ำที่มากขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มปริมาณเลือดจากมารดามาสูรก การทำ amnioreduction เป็นวิธีที่สามารถทำได้ง่าย พบภาวะแทรกซ้อนจากการทำน้อยกว่าวิธีอื่น จำนวนครั้งการทำขึ้นกับปริมาณน้ำคร่ำและความรุนแรงของโรค โดยเฉลี่ยประมาณ 2-3 ครั้ง จำนวนน้ำคร่ำที่เจาะต่อครั้งประมาณ 0.5-6.0 ลิตร การทำ amnioreduction พบว่าสามารถเพิ่มอัตราการรอดของทารกประมาณร้อยละ 60 แต่ในบางรายงานพบว่าในรายที่โรคมีความรุนแรงมาก และอายุครรภ์น้อย ๆ การทำ amnioreduction ไม่สามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของทารกได้ แนะนำให้ทำในรายที่อายุครรภ์มากกว่า 28 สัปดาห์ หรือในรายที่โรคไม่รุนแรง สิ่งที่มีความสำคัญเกี่ยวกับการทำ amnioreduction คือ พบว่าทารกหลังคลอดที่ได้รับการทำ amnioreduction มีความสัมพันธ์กับการพบความผิดปกติของระบบประสาทร้อยละ 16 ภาวะไตวายร้อยละ 8 ภาวะ necrotizing enterocolitis ร้อยละ 3 ความผิดปกติของหัวใจ และภาวะ cerebral palsy

2. การทำ fetoscopic laser occlusion^{8,11,12} คือ การจี้ทำลายเส้นเลือดที่ต่อกันบริเวณรกของแฝดทั้งคู่ เพื่อแยกระบบไหลเวียนเลือดของทารกทั้งสองออกจากกัน ใน

รายงานต่าง ๆ พบว่าวิธีนี้เหมาะในรายที่โรครุนแรงและภาวะ TTTS เกิดในแฝดที่อายุครรภ์น้อย ๆ พบว่าสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของทารก ประมาณร้อยละ 66 และพบทารกหลังคลอดมีความผิดปกติของระบบสมองเพียงร้อยละ 5 แต่วิธีดังกล่าวมีข้อจำกัด เพราะเป็นวิธีที่ทำได้ยากและการจี้เส้นเลือดสามารถทำได้เฉพาะที่ผิวหนังนอก อาจจะเป็นการทำลายเส้นเลือดที่เป็น AA anastomoses ซึ่งเป็นเส้นเลือดที่เชื่อว่าช่วยลดการเกิดภาวะ TTTS ส่วนภาวะแทรกซ้อนจะพบมากกว่าการทำ amnioreduction เช่น ภาวะแท้ง อาจทำให้เกิดการแตกของถุงน้ำคร่ำ แนะนำให้ทำในครรภ์แฝดที่ทารกในครรภ์อายุน้อยกว่า 26 สัปดาห์ และรายที่โรคมีความรุนแรงมาก

3. การทำ septostomy⁸ คือการเจาะรูระหว่างถุงเยื่อหุ้มที่แยกทารกทั้งสอง พบว่าสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของทารกได้ ร้อยละ 83 แต่ในบางรายพบว่าการทำวิธีดังกล่าวอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของลักษณะครรภ์แฝดแบบ monochorion monoamnion เช่น สายสะดือพันกัน และอาจพบบ่งลักษณะของ polyhydramnios หรือ oligohydramnios ในครรภ์ที่ยังเกิดอยู่ตลอดเวลา

4. การทำ selective feticide^{13,14} คือการเลือกทำลายแฝดคนใดคนหนึ่ง โดยมักเลือกแฝดที่ไม่แข็งแรง มีความผิดปกติอื่นที่รุนแรง หรือมีภาวะ TTTS ที่รุนแรงมาก โดยการฉีดสารเข้าสู่หัวใจทารกและทำการผูกหรือจี้ทำลายเส้นเลือดสายสะดือ เพื่อป้องกันการส่งสารบางอย่าง เช่น tissue thromboplastin ไปยังแฝดที่ยังมีชีวิต วิธีนี้พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนสูงมากโดยเฉพาะปัญหาการพัฒนาของระบบประสาทในทารกที่รอดชีวิต จึงไม่นิยมทำ

5. การใช้ digitalis^{5,8} ในการรักษาแฝดในครรภ์ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่าให้ผลการรักษาดี แต่ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการรักษาค่อนข้างน้อย

ในผู้ป่วยรายนี้พบภาวะ TTTS เมื่ออายุครรภ์ประมาณ 29 สัปดาห์ จากการทำอัลตราซาวด์พบว่า แฝดฝ่ายรับเริ่มมีลักษณะของทารกบวม น้ำ มีปริมาณน้ำคร่ำมากผิดปกติ จึงเลือกให้การรักษาโดยการทำลดปริมาณน้ำคร่ำ

(amnioreduction) ด้วยการเจาะถุงน้ำคร่ำด้วยวิธี ultra-sound guided technique เนื่องจากเป็นวิธีเดียวที่สามารถทำได้เอง ได้ปริมาณน้ำคร่ำ 400 มิลลิลิตร หลังการทำไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เพิ่ม ในผู้ป่วยรายนี้ได้ทำ amnioreduction เพียงหนึ่งครั้ง หลังจากนั้นติดตามเป็นระยะ ๆ พบว่าปริมาณน้ำคร่ำเริ่มเพิ่มมากขึ้น วางแผนการรักษาโดยจะเจาะลดระดับน้ำคร่ำซ้ำอีกครั้ง แต่ผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาลด้วยอาการน้ำเดินและมีอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด จึงให้การรักษาโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพราะเป็นการตั้งครรภ์แฝดไม่ครบกำหนดและแฝดน้องเป็นท่าก้นและมีขนาดใหญ่กว่าทารกแฝดพี่มาก ร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อนของ TTTS ระหว่างและหลังการผ่าตัดคลอดไม่พบภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย

ทารกทั้งสองได้รับการดูแลโดยกุมารแพทย์ เป็นทารกเพศชายทั้งคู่ พบว่ามีน้ำหนักต่างกันร้อยละ 30 โดยแฝดพี่น้ำหนัก 1,750 กรัม แฝดน้องน้ำหนัก 2,500 กรัม หลังทารกคลอด 1 ชั่วโมง เจาะเลือดพบระดับฮีโมโกลบินต่างกัน 7.1 g/dl ซึ่งตามเกณฑ์วินิจฉัยภาวะ TTTS หลังทารกคลอด น้ำหนักแรกเกิดต้องต่างกันมากกว่าร้อยละ 15-20 ส่วนระดับฮีโมโกลบินต้องต่างกันมากกว่า 5 g/dl ทารกแฝดน้องมีคะแนน Apgar ที่ 1 และ 5 นาที เท่ากับ 2, 6 หายใจมี retraction มากจึงใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ สามารถลดการใช้เครื่องได้ในวันที่ 3 ส่วนแฝดพี่หายใจได้เองแต่มีปัญหาโลหิตจางมากขึ้น จำเป็นต้องให้เลือด หลังได้รับเลือดทารกแฝดพี่ระดับเลือดปกติ ทารกทั้งสองสามารถกลับบ้านได้พร้อมมารดาในวันที่ 12 หลังคลอด

ภาวะแทรกซ้อนของทารกหลังคลอดในครรภ์แฝดที่มีภาวะ TTTS พบได้บ่อย^{4,8} โดยเฉพาะปัญหาเนื่องจากการคลอดก่อนกำหนด เช่น ปัญหาระบบทางเดินหายใจ มีภาวะ respiratory distress ปัญหาอื่นที่พบ เช่น ภาวะไตวาย ความผิดปกติของระบบประสาท การทำงานของหัวใจผิดปกติ แต่ปัญหาที่สำคัญในระยะยาวมักเกี่ยวกับการพัฒนาของระบบประสาท พบภาวะ cerebral palsy

และ global developmental delay มากกว่าร้อยละ 21^{15,16} ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องตรวจติดตามทารกหลังคลอดเพื่อประเมินเกี่ยวกับการพัฒนาของระบบประสาทต่อไป โดยเฉพาะในทารกที่ได้รับการทำ amnioreduction จากการตรวจติดตามทารกทั้งสองเป็นเวลา 4 ปี พบว่าในช่วงขวบปีแรกทารกทั้งสองมักมีปัญหาเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจเป็น ๆ หาย ๆ ส่วนการพัฒนาการด้านอื่นปกติดี การพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อปกติ การพัฒนาเกี่ยวกับการพูด การเรียนรู้ปกติ ปัจจุบันทารกทั้งสองอายุ 4 ปี ทารกทั้งสองมีพัฒนาการสมวัย

สรุป

การตั้งครรภ์แฝดเป็นการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง โดยเฉพาะในรายที่มีภาวะ TTTS แนวทางการดูแลต้องจัดให้มีระบบการฝากครรภ์ที่ดี สามารถวินิจฉัยชนิดของการตั้งครรภ์แฝดได้ตั้งแต่ระยะแรกและมีจำเป็นที่จะต้องตรวจติดตามอย่างใกล้ชิดเป็นระยะ ๆ เพื่อค้นหาภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดในระหว่างการตั้งครรภ์ ภาวะ TTTS ยังไม่มีแนวทางในการรักษาที่เฉพาะเจาะจง แต่แนวทางที่สามารถทำได้คือ การทำ amnioreduction ซึ่งสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของทารกได้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากยังพบภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดของทารกในกลุ่มนี้ค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจติดตามทารกหลังคลอด โดยเฉพาะการพัฒนาของระบบประสาทต่อเนื่องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC III, Hauth JC, Wenstrom KD, editors. Multifetal pregnancy. Williams obstetrics. 21st ed. McGraw-Hill Medical Publishing Division; 2001 : 765-810.
2. Chitkara U, Berkowitz RL. Multiple gestation. In : Gebbe SG, Nitbyl JR, Simpson JL, editors. Obstetrics normal & problem pregnancies. 4th ed. Churchill Livingstone , 2002 : 827-67.

3. Elliott JP, Urig MA, Clewell WH. Aggressive therapeutic amniocentesis for treatment of twin-twin transfusion syndrome. *Obstet Gynecol* 1991 ; 77 : 537-40.
4. Dickinson JE, Evan SF. Obstetric and perinatal outcome from The Australian and New Zealand twin-twin transfusion syndrome registry. *Am J Obstet Gynecol* 2000 ; 182 : 706-12.
5. Blickstein I. The twin-twin transfusion syndrome. *Obstet Gynecol* 1990 ; 76 : 714-22.
6. Machin GA, Keith LG. Can twin-to-twin transfusion syndrome be explained, and how is it treated. *Clin Obstet Gynecol* 1998 ; 41(1) : 105-13.
7. Urig MA, Clewell WH, Elliot JP. Twin-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1990 ; 163 : 1522-6.
8. Gemert MJC, Umur A, Tijssen JGP, Ross MG. Twin-twin transfusion syndrome: etiology, severity and rational management. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001 ; 13 : 193-206.
9. Saunders NJ, Snijders RJM, Nicolaides KH. Therapeutic amniocentesis in twin-twin transfusion syndrome appearing in the second trimester of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1992 ; 160 : 820-4.
10. Dennis LG, Winkler CL. Twin-to-twin transfusion syndrome : Aggressive therapeutic amniocentesis. *Am J Obstet Gynecol* 1997 ; 177 : 342-9.
11. Hecher D, Plath H, Bregenzner T, Hansmann M, Hackeloer B. Endoscopic laser surgery versus serial amniocentesis in the treatment of severe twin-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1999 ; 180 : 717-24.
12. Ville Y, Hecher K, Gagnon A, Sebire N, Hyett J, Nicolaides K. Endoscopic laser coagulation in the management of severe twin-to-twin transfusion syndrome. *Br J Obstet Gynaecol* 1998 ; 105 : 446-53.
13. Wittmann BK, Farquharson DF, Thomas WDS, Baldwin VJ, Wadsworth LD. The role of feticide in the management of severe twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1989 ; 155 : 1023-6.
14. Chitkara U, Berkowitz RL, Wilkins IA, Lynch L, Mehalek KE, Alveraz M. Selective second-trimester termination of the anomalous fetus in twin pregnancies. *Obstet Gynecol* 1989 ; 73 : 690-4.
15. Lopriore E, Nagel HTC, Vandenbussche FPHA, Walther FJ. Long-term neurodevelopmental outcome in twin-to-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2003 ; 189 : 1314-9.
16. Cincotta RB, Gray PH, Phythian B, Rogers YM, Chan FY. Long term outcome of twin-twin transfusion syndrome. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2000 ; 83 : 171-6.