



คู่มือการพยาบาล
หญิงตั้งครรภ์ทำ fetoscopic surgery

นางสาวปิยนุช สายสุขอนันต์

งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2555

คำนำ

คู่มือการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ทำ fetoscopic surgery จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์ โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง เนื่องจากทารกในครรภ์มีความพิการแต่กำเนิดหรือมีความผิดปกติ ต่างๆ สำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ ส่องกล้อง และ รักษาทารกในครรภ์ด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้ สตรีตั้งครรภ์ ได้รับการบริการที่ดีมีคุณภาพ สามารถตั้งครรภ์ต่อได้จนครบกำหนดคลอด และทารกในครรภ์ ได้รับการรักษา ความพิการแต่กำเนิดหรือความผิดปกติ ต่างๆ แสดงถึงคุณภาพการ พยาบาล และการตอบสนองความคาดหวังสูงสุดของสตรีตั้งครรภ์ทุกคน คือทารกในครรภ์มีสุขภาพแข็งแรงและไม่มีความผิดปกติ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการพยาบาลเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการพยาบาล ที่ให้การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่ ส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง

ขอขอบคุณ รศ.นพ. ดวงสิทธิ์ วัฒนาราช อาจารย์ประจำหน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ ภาควิชาสูติศาสตร์ -นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล อาจารย์รุ่งทิพย์ กาศักดิ์ ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ -นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คุณกิตตินันท์ สิทธิชัย คุณกาญจนา ทมิพัทร ผู้ตรวจการงานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา และคุณชรัสสินกุล ยิ้มบุญญะ หัวหน้างานวิจัยและวิชาการ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล ศิริราช ที่ได้กรุณาตรวจสอบเนื้อหาและเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำคู่มือการพยาบาลเล่มนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณพยาบาลและผู้ร่วมงานในหอผู้ป่วย 100 ปีสมเด็จพระศรีฯ 4/2 ที่ให้กำลังใจในการจัดทำคู่มือ ขอขอบคุณ สตรีตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์ที่เป็นแรงบันดาลใจให้จัดทำคู่มือฉบับนี้

ปิยนุช สายสุขอนันต์

กันยายน 2555

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทที่ 1	ความเป็นมาและความสำคัญ	1
	ความหมายของการส่องกล้องทารกในครรภ์	2
	วิธีการส่องกล้องทารกในครรภ์	3
	ความหมายของการรักษาทารกในครรภ์	3
	วิธีการรักษาทารกในครรภ์ด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง	4
	โรคและความผิดปกติของทารกที่รักษาได้ด้วยการส่องกล้องรักษา	5
บทที่ 2	การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ทำ fetoscopic surgery	13
บทที่ 3	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ทำ fetoscopic surgery	21
บทที่ 4	กรณีศึกษา	26
	การวางแผนการพยาบาลกรณีศึกษา	29
บทที่ 5	สรุปกรณีศึกษาและวิจารณ์	36
	ข้อเสนอแนะ	37
	บรรณานุกรม	39
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	41
	ภาคผนวก	42

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 การผ่าตัดรักษาทารกในครรภ์ชนิดแผลเปิด (open fetal surgery)	2
ภาพที่ 2 การส่องกล้องทารกในครรภ์ (fetoscope)	3
ภาพที่ 3 การส่องกล้อง fetal cystoscopy เพื่อรักษาทารกในครรภ์ที่มี posterior urethral valve	5
ภาพที่ 4 ภาพอัลตราซาวด์ทารกที่มีภาวะ sacrococcygeal teratoma	7
ภาพที่ 5 การรักษาทารกแฝดในครรภ์ที่มีภาวะปริมาณน้ำคร่ำน้อยหรือมากผิดปกติ	10
ภาพที่ 6 การทำ laser photocoagulation ทารกแฝดในครรภ์ที่มีภาวะ TTTS	10
ภาพที่ 7 ทารกแฝดที่มีการถ่ายเลือดในครรภ์ (twin-twin transfusion syndrome)	12

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญ

อุบัติการณ์ที่โรงพยาบาลศิริราชตรวจพบ ความผิดปกติของทารกในครรภ์และ ความพิการแต่กำเนิด (congenital anomaly) พบว่า มีจำนวนทั้งหมด 279 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.1 ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดบุตรในปี พ.ศ. 2553¹ ในอดีตเมื่อแพทย์วินิจฉัยความพิการแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ได้แล้ว การรักษาส่วนใหญ่คือการยุติการตั้งครรภ์ เนื่องจากทางการแพทย์ยังไม่มีมาตรการหรือวิธีการรักษา ที่เหมาะสมสำหรับทารกในครรภ์ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อคู่สามีภรรยา โดยเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ที่ต้องเสี่ยงต่อผลข้างเคียงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภาวะมดลูกแตกจากการให้ยาเพื่อยุติการตั้งครรภ์หรือเกิดภาวะตกเลือดหลังแท้ง นอกจากนี้ยังเกิดผลกระทบทางด้านจิตใจทั้งต่อสตรีตั้งครรภ์และสามีในการสูญเสียบุตร และการสูญเสียงบประมาณของประเทศเนื่องจากการตั้งครรภ์ที่สูญเปล่า²

ปัจจุบัน ในประเทศไทย สตรีแพทย์สามารถตรวจดูความผิดปกติของทารกขณะอยู่ในครรภ์ได้ตั้งแต่ทารกยังเป็นตัวอ่อน โดยการส่องกล้องดูทารกในครรภ์ซึ่งแพทย์จะเห็นภาพทารก และสามารถตรวจหาความผิดปกติได้ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ ซึ่งทำให้หญิงตั้งครรภ์สามารถตัดสินใจได้เร็วขึ้นว่าควรจะยุติการตั้งครรภ์หรือไม่³ แต่แนวคิดทางเวชศาสตร์มารดาและทารกในปัจจุบันไม่ได้มองว่าทารกในครรภ์เป็นคนเดียวกันกับสตรีตั้งครรภ์ แต่เป็นแนวคิดที่ว่า “The fetus is a patient” คือ ถือว่าทารกในครรภ์เป็นผู้ป่วยอีกหนึ่งรายที่ต้องการการดูแลรักษาเป็นพิเศษ ดังนั้น การแก้ปัญหาความพิการแต่กำเนิดของทารกในครรภ์โดยวิธีการยุติการตั้งครรภ์ ควรใช้เป็นทางเลือกสุดท้าย เนื่องจากยังมีความพิการบางประเภทที่สามารถให้การรักษาได้ตั้งแต่ขณะทารกอยู่ในครรภ์ และทำให้พยากรณ์โรคของทารกดีขึ้นได้ ซึ่งการรักษา ทารกในครรภ์นั้น สามารถทำได้ตั้งแต่การให้ยาและการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด²

การผ่าตัดรักษาทารกในครรภ์ ในอดีตมักเป็นการผ่าตัดชนิดแผลเปิด (open fetal surgery) เป็นหลัก จึงมีความจำเป็นต้องผ่าตัดเปิดมดลูก และนำส่วนของทารกที่ต้องการผ่าตัดออกมานอกตัวมดลูก ซึ่งเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างขัดต่อธรรมชาติของทารกในครรภ์ (alteration of fetal homeostasis) นอกจากนี้ขนาดของแผลผ่าตัดที่ตัวมดลูกยังมีขนาดใหญ่ จึงก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือการแตกรั่วของถุงน้ำคร่ำ และกระตุ้นให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ง่าย ปัจจุบันจึงมีการ

คิดค้นวิธีการผ่าตัดที่รุกรานต่อทารกในครรภ์น้อยลง โดยใช้หลักการของการผ่าตัดผ่านกล้อง กล่าวคือ ใช้เครื่องมือที่เป็นกล้องส่องทารกในครรภ์ผ่านทาง trocars ร่วมกับการใช้ irrigating pump, heat exchange สำหรับ fluid medium และใช้การ fix ตำแหน่งของทารกในครรภ์ผ่านทางมดลูกของมารดา และพยายามค้นหาวิธีการต่างๆ ที่จะตรวจติดตามสัญญาณชีพของทารกในครรภ์ เป็นต้น ด้วยหลักการต่างๆเหล่านี้ จึงทำให้การผ่าตัดรักษาทารกในครรภ์ สามารถทำได้ โดยไม่ต้องเปิดแผลผ่าตัดที่ตัวมดลูกของมารดา (hysterotomy) จึงเป็นที่มาของวิธีที่เรียกว่า “FETENDO” (fetoscopic endoscopic surgery)² หรือการส่องกล้องและการรักษาทารกในครรภ์โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง



รูปที่ 1 การผ่าตัดรักษาทารกในครรภ์ชนิดแผลเปิด (Open fetal surgery)

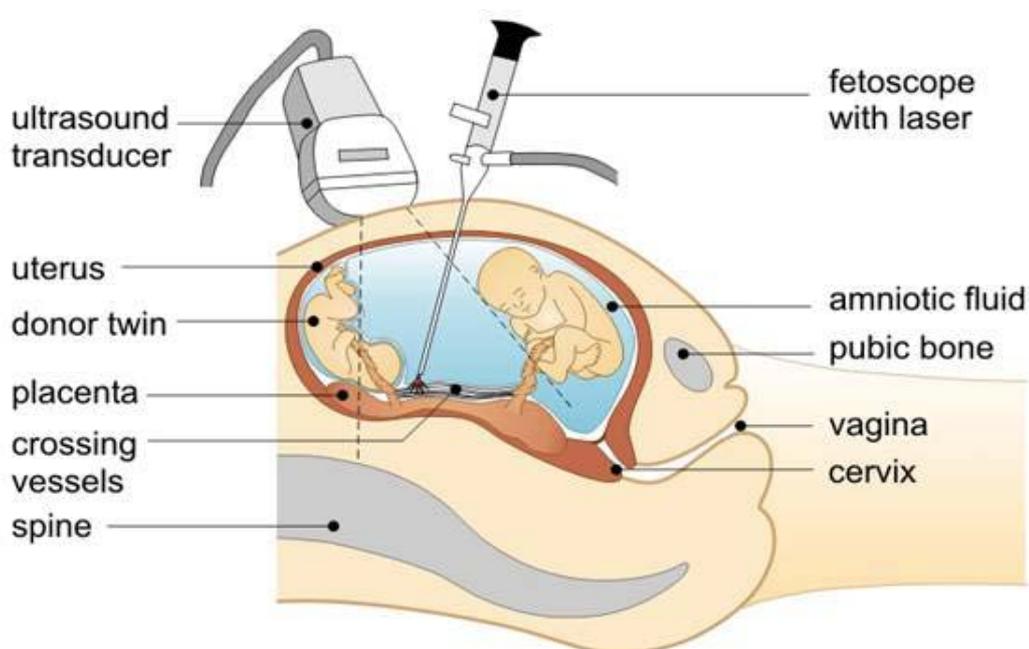
ที่มา <http://maxlivingston.blogspot.com/2009/09/open-fetal-surgery-picture.html>

ความหมายของการส่องกล้องทารกในครรภ์⁴ (fetoscopy)

การส่องกล้องทารกในครรภ์ (fetoscopy) หมายถึง การใช้กล้องส่องดูทารกในครรภ์ โดยใช้กล้องส่องเข้าไปในถุงน้ำห่อทารก เพื่อตรวจดูความผิดปกติของทารกขณะอยู่ในครรภ์ สามารถตรวจดูได้ ตั้งแต่ทารกยังเป็นตัวอ่อน โดยแพทย์จะเห็นภาพทารกและสามารถตรวจหาความผิดปกติ ได้ตั้งแต่ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ นอกจากนี้ยังสามารถเก็บเลือดหรือตัดเนื้อเยื่อเยื่อทารกในครรภ์ มาตรวจหาความผิดปกติต่างๆได้ด้วย

วิธีการส่องกล้องทารกในครรภ์⁵

แพทย์จะใช้กล้องซึ่งมีขนาดเล็กมาก ประมาณ 2 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร สอดผ่านปากมดลูกเข้าไปดูตัวอ่อนในโพรง แพทย์ผู้ทำหัตถการต้องมีความเชี่ยวชาญในการรวบรวม ข้อมูลภาพ ทั้งจากคลื่นเสียงความถี่สูงและภาพจากกล้องส่องทารกไปพร้อมๆกัน เนื่องจากต้อง ระวัง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นต่อเส้นเลือดต่างๆ ที่ไปเลี้ยง มดลูก อวัยวะสำคัญของทารกและเยื่อหุ้ม ทารก



รูปที่ 2 การส่องกล้องทารกในครรภ์ (fetoscope)

ที่มา www.sogi.net.au/mintdigital.net/SOGL.aspx?XmlNode=/Services/Fetal+Treatment/Laser+surgery

ความหมายของการรักษาทารกในครรภ์² (fetal therapy)

การรักษาทารกในครรภ์ หมายถึง การส่องกล้องทารกในครรภ์ (fetoscope) ร่วมกับการรักษา ทารกในครรภ์ (fetosurgery) เช่น การให้หรือถ่ายเลือดทารกในครรภ์ (fetal blood transfusion) การดูด น้ำคร่ำออกจากถุงน้ำห่อทารก (amnioreduction) การใส่น้ำเกลือในถุงน้ำห่อทารก (amnioinfusion) และการรักษาทารกในครรภ์ด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง เช่น laser photocoagulation เป็นต้น

วิธีการรักษาทารกในครรภ์ด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง³ (fetoscopic surgery)

ในปี ค.ศ. 1980 เริ่มมีการทดลองการผ่าตัดรักษาทารกในครรภ์ของลิง ในเวลาต่อมาจึงเริ่มทดลองการผ่าตัดทารกในครรภ์และโดยใช้วิธีผ่าตัดผ่านกล้อง การรักษาทารกในครรภ์ด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง ใช้หลักการของการผ่าตัดผ่านกล้อง กล่าวคือใช้เครื่องมือที่เป็นกล้องส่องทารกในครรภ์ผ่านทาง trocars ร่วมกับการใช้ irrigating pump, heat exchange สำหรับ fluid medium และใช้การ fix ตำแหน่งของทารกในครรภ์ผ่านทางมดลูกของมารดา เพื่อตรวจติดตามสัญญาณชีพของทารกในครรภ์ และการผ่าตัดรักษาความผิดปกติของทารกในครรภ์ เป็นต้น ด้วยหลักการต่างๆ เหล่านี้ทำให้การผ่าตัดรักษาทารกในครรภ์ สามารถทำได้โดยไม่ต้องเปิดแผลผ่าตัดที่มดลูกของมารดา (hysterotomy)

การรักษาทารกโดยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องในประเทศไทย

ในประเทศไทย โรงพยาบาลศิริราช โดยรองศาสตราจารย์นายแพทย์สุจินต์ กนกพงศ์ศักดิ์ กัด และทีม เริ่มใช้กล้องส่องทารกในครรภ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528⁶ โดยมีจุดประสงค์ เพื่อเจาะเลือดจากสายสะดือทารกที่มีความเสี่ยงของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย มาตรวจ แต่ในปี พ.ศ. 2531 เมื่อมีการพัฒนาเครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงให้มีความคมชัดและคุณภาพดีมากยิ่งขึ้น การใช้ fetoscope เพื่อการใช้อินจันซ์ หรือทำหัตถการต่างๆ จึงหมดไป เนื่องจากการส่องกล้องเพื่อการรักษาทารกในครรภ์นั้นมีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น เครื่องมือที่ใช้มีราคาแพงและการรักษาทารกในครรภ์ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายสาขาและแพทย์เฉพาะทางหลายด้าน ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้โดยตรง เพราะ การผ่าตัดจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีสูงบวกกับทีมแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ไม่ว่าจะเป็นสูติแพทย์ វិสัญญณ์แพทย์ และกุมารแพทย์ที่ประสานการทำงานกันเป็นอย่างดี ภายหลังจากมีการพัฒนาศาสตร์ด้านการรักษาทารกในครรภ์อย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2550 ได้มีรายงานการใช้เครื่องมือ fetoscope อีกครั้งในโรงพยาบาลศิริราช โดยรองศาสตราจารย์นายแพทย์ดวงสิทธิ์ วัฒนการุณและทีม เพื่อรักษาทารกที่มีภาวะถ่ายเลือดในครรภ์แฝด (twin-twin transfusion syndrome) โดยมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัดดังกล่าวจนถึงปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555) จำนวนทั้งสิ้น 128 ราย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นสถาบันที่สามารถให้การดูแลรักษาทารกในครรภ์ด้วยวิธีการผ่าตัดส่องกล้องอย่างเป็นระบบ แห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทยและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โรคและความผิดปกติของทารกที่รักษาได้ด้วยการส่องกล้องรักษา²

ภาวะทางเดินปัสสาวะอุดตัน (fetal obstructive uropathy)

ภาวะทางเดินปัสสาวะอุดตันของทารกในครรภ์ หากไม่ได้รับการรักษา จะก่อให้เกิดปัญหา hydronephrosis และทำให้เกิด renal failure รวมถึง pulmonary hypoplasia ตามมาได้ ซึ่งการรักษาภาวะทางเดินปัสสาวะอุดตันของทารกในครรภ์ที่ทำโดยทั่วไป อาจเป็นการใส่ percutaneous vesicoamniotic shunt โดยใช้ sonographic guidance และในปัจจุบันการทำโดยผ่านทาง endoscope เริ่มได้รับความนิยมมากขึ้น แต่ปัญหา คืออาจมีการเลื่อนหลุดของ shunt หรือมีการอุดตันภายในได้ ในปัจจุบันการใช้ fetoscopic approach โดยผ่านทางการใช้ trocars แทะผ่าน uterus จากนั้นจึงทำให้เกิด vesicocutaneous fistula เป็นการระบายการอุดตันของทางเดินปัสสาวะ หรืออาจใช้เทคนิคของการทำ fetal cystoscopy โดยการแทง trocar ผ่านทางหน้าท้องมารดา มดลูก และผ่านเข้าทาง fetal bladder ซึ่งจะมีประโยชน์ เพราะสามารถทำการรักษาอาการผิดปกติ เช่นการทำ ablation ในกรณีที่เป็น urethral valve หรือทำ vesicotomy หรือใส่ stent ได้เลยขณะผ่าตัด



รูปที่ 3 การส่องกล้อง fetal cystoscopy เพื่อรักษาทารกในครรภ์ที่มี posterior urethral valve
ที่มา รศ.นพ. ตวงสิทธิ์ วัฒนการา

ภาวะไส้เลื่อนกระบังลม (congenital diaphragmatic hernia)

การรักษาภาวะไส้เลื่อนกระบังลมที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบัน คือการผ่าตัดเพื่อเย็บซ่อมรอยรั่วของกระบังลมในระยะหลังคลอด (postnatal repair) แต่เนื่องจากการรักษาโดยวิธีนี้จะได้ผลไม่ดีนักในทารกบางกลุ่ม เช่นทารกที่มีการเคลื่อนของตับเข้ามาอยู่ในทรวงอกด้วย หรือตรวจพบตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาว่ามีขนาดของทรวงอกที่เล็กมาก เช่น มีการศึกษาพบว่าถ้าตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงพบว่าขนาดของทรวงอกเทียบกับขนาดรอบศีรษะทารกน้อยกว่า 0.6 จะมีอัตราการเสียชีวิต 100% ซึ่งสาเหตุสำคัญเกิดจากภาวะปอดแฟบ (pulmonary hypoplasia) ทำให้ทารกไม่สามารถหายใจได้ ในอดีตจึงมีผู้พยายามทำการผ่าตัดรักษาตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์มารดา (open in utero hernia reduction) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะปอดแฟบ แต่พบว่าผลการรักษาไม่เป็นที่น่าพอใจ ในปัจจุบันจึงยกเลิกการรักษาด้วยวิธีนี้ไป อย่างไรก็ตามความพยายามในการรักษาไส้เลื่อนกระบังลมตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์มารดายังไม่ล้มเลิก เนื่องจากมีผู้ตั้งข้อสังเกตว่าทารกในครรภ์ที่มีปัญหาทางเดินหายใจส่วนต้นอุดตัน (congenital high airway obstruction) จะมีขนาดของปอดที่ใหญ่และมีการพัฒนาที่ดีกว่าปกติ ดังนั้นจึงนำมาสู่แนวคิดที่ว่า ถ้าสามารถทำให้ทางเดินหายใจของทารกที่มีปัญหาไส้เลื่อนกระบังลมอุดตันได้แบบชั่วคราว น่าจะส่งผลให้การเจริญของปอดดีขึ้น แลกเปลี่ยนอากาศได้ดีขึ้น ขนาดของปอดทารกใหญ่ขึ้น และยังสามารถเพิ่มความดันในช่องอก ทำให้อวัยวะต่างๆ เช่น ลำไส้เคลื่อนกลับลงไปในช่วงท้องได้ ดังนั้นในปัจจุบันจึงมีการรักษาไส้เลื่อนกระบังลมด้วยวิธี Temporary tracheal occlusion (PLUG : Plus the Lung Until it Grow) ซึ่งมีผู้คิดค้นวิธีการทำให้หลอดลมอุดตันแบบชั่วคราวหลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการใช้เครื่องมือลักษณะคล้ายบอลูนหรือ plug ใส่ง่ายหลอดลมของทารกผ่านทาง fetal bronchoscope หรือการใช้คลิป (FETENDO clip)หนีบหลอดลมของทารกจากภายนอก ซึ่งการทำหัตถการดังกล่าว สามารถทำได้ทั้งแบบผ่าตัดเปิด (open procedure) หรือใช้การผ่าตัดผ่านกล้องโดยไม่ต้องเปิดแผล hysterotomy ก็ได้

ภาวะไขสันหลังไม่ปิด (Myelomeningocele)

ปัจจุบันมีความเชื่อว่าการเกิดความพิการทางระบบประสาทในทารกที่มีปัญหาไขสันหลังไม่ปิดส่วนหนึ่งเป็นสาเหตุจากการที่เส้นประสาทไขสันหลังโดนแช่อยู่ในน้ำคร่ำเป็นเวลานานขณะอยู่ในครรภ์ ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการรักษาทารกตั้งแต่ในครรภ์ นอกจากนี้ยังพบว่าการรักษาตั้งแต่ระยะแรกจะทำให้สามารถป้องกันการเกิดภาวะสมองบวมน้ำ (Chiari malformation, shunt-dependent

hydrocephalus) ได้อีกด้วย ภาวะไขสันหลังไม่ปิดถือเป็นโรคที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการรักษาด้วยวิธีนี้ เนื่องจากภาวะที่ไม่ก่อให้เกิดความผิดปกติจนถึงแก่ชีวิต (nonlethal disease) ของทารกนั้น ถือว่าเป็นการเสี่ยงเกินไปถ้าทารกในครรภ์ต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปิด (open fetal surgery) จึงมีผู้พยายามรักษาทารกในครรภ์ผ่านทาง fetoscope ทั้งการรักษาด้วยการใช้ skin graft จากมารดามาปิดรอยโรคของทารกหรือการใช้ patch ก็ตาม แต่พบว่าผลที่ได้ยังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก และจำนวนผู้ป่วยยังมีไม่มากนัก จึงยังต้องการการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

Sacroccygeal teratoma

ในอดีตการรักษาทารกในครรภ์ที่มีภาวะดังกล่าว ทำโดยการผ่าตัดทารกในครรภ์เพื่อตัดก้อนเนื้อออกออก แต่พบว่าภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดมีค่อนข้างมาก ต่อมาจึงได้คิดวิธีที่จะทำให้เส้นเลือดที่มาเลี้ยงก้อนเนื้อออกอุดตัน ไม่ว่าจะเป็นการใช้ coil หรือ sclerosing agent หรือแม้แต่การทำ embolization แต่พบว่าผลจากการรักษาด้วยสารต่างๆเหล่านี้อาจเป็นอันตรายต่อทารกได้ ในปัจจุบันจึงมีการคิดค้นวิธีการทำให้เส้นเลือดที่เลี้ยง ก้อนอุดตัน โดยการใช้นิวไคลด์ YAG laser หรือใช้ radiofrequency ablation probe แต่ในปัจจุบันยังอยู่ในการศึกษาทดลอง



รูปที่ 4 ภาพอัลตราซาวด์ทารกที่มีภาวะ sacroccygeal teratoma

ที่มา รศ.นพ. ดวงสิทธิ์ วัฒนการา

Amniotic band syndrome

การเกิดพังผืดของเยื่อหุ้มถุงน้ำคร่ำ (Amniotic band) ในบางกรณีจะส่งผลเสียต่อทารกในครรภ์ เช่น เกิด amniotic band รัศบริเวณสายสะดือของทารก ทำให้ทารกขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากสายสะดือตีบตัน การใช้ fetoscope จึงมีบทบาทเพื่อใช้ในการ lysis amniotic band เป็นต้น

ภาวะปากแหว่ง (cleft lip)

ในปัจจุบันมีผู้พยายามผ่าตัดแก้ไขตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ในกรณีที่ทารกมีปัญหาปากแหว่ง โดยมีการทดลองการผ่าตัดแบบผ่านกล้องในสัตว์ เช่น แกะ แต่ปัญหาคือ เทคนิคการผ่าตัดแก้ไขปากแหว่งในปัจจุบันที่ใช้วิธี Millard rotation-advancement repair นั้นทำได้ยากถ้าเป็นการ ผ่าตัดผ่านกล้อง (fetosurgery) ดังนั้นในอนาคตจึงต้องการการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดโรค รวมถึงต้องการเทคนิคการผ่าตัดที่ไม่ซับซ้อน เพื่อให้สามารถผ่าตัดผ่านกล้องได้สำเร็จตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์

Chronic fetal vascular access (fetal IV)

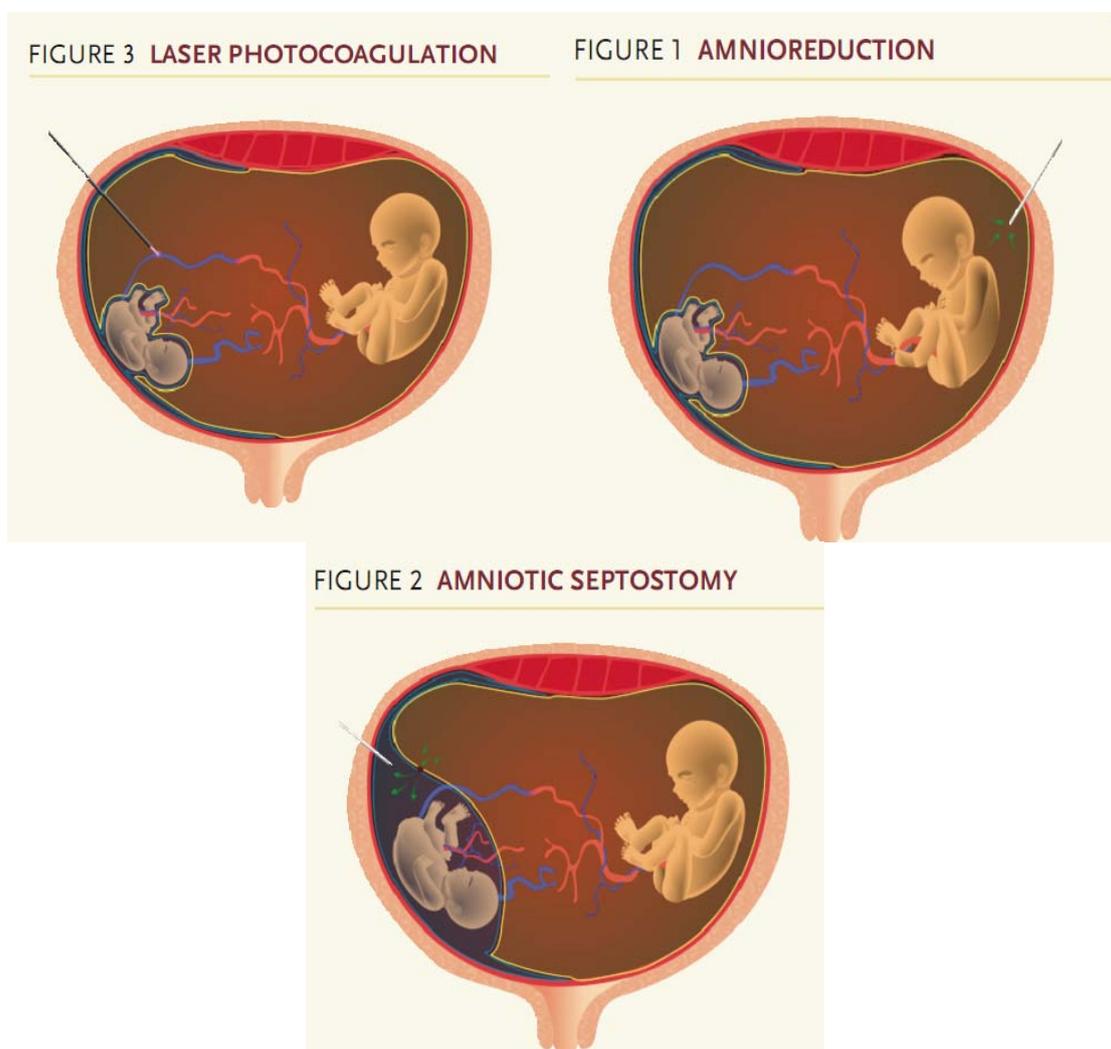
ข้อจำกัดของการรักษาทารกในครรภ์ด้วยวิธีการผ่าตัด ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดแบบแผลเปิดหรือการผ่าตัดผ่านกล้องก็ตาม คือไม่สามารถเข้าถึงภายในหลอดเลือดของทารกได้ ไม่ว่าจะเป็นในระหว่างระหว่างการผ่าตัดหรือระยะหลังผ่าตัดก็ตาม หรืออีกนัยหนึ่งคือยังไม่สามารถทำให้เกิด fetal intravenous access (fetal IV) ได้ ทำให้การติดตามหรือเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการผ่าตัด ทำได้ยากตามไปด้วย ถึงแม้ว่าการเจาะเลือดสายสะดือทารกจะเป็นหัตถการที่สามารถทำได้ไม่ยากนักในผู้ที่มิประสพการณ์ แต่การเปิดเส้นเลือดในสายสะดือค้างไว้เป็นเวลานานนั้น ทำได้ยากในทางปฏิบัติซึ่งมีผู้เคยทำการทดลองทำ umbilical vein catheterization ในลิงบาบูน แต่พบว่าภาวะแทรกซ้อนสูงจากการเกิด fetal intraamniotic hemorrhage ซึ่งตามทฤษฎีแล้ว เทคนิคของ fetal vascular access ที่ดีที่สุดคือต้องปลอดภัยต่อมารดา ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อน้อยที่สุด ตำแหน่งควรอยู่ใน extra-amniotic เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด fetal หรือ umbilical cord entanglement, patent ตลอดจนการตั้งครรภ์ นอกจากนี้ ต้องทำให้เกิด vasospasm ในสายสะดือน้อยที่สุด ซึ่งในปัจจุบันได้มีผู้พยายามคิดค้นเทคนิคของ fetal IV และทำการทดลองในลิง rhesus โดยใช้เทคนิคของ endoscopic catheterization คือการใช้ trocar แทะผ่านเข้า myometrium บริเวณใกล้เคียงกับขอบรก (placental edge) ให้เข้าไปในชั้นระหว่าง amnion และ chorion และให้ปลายของ catheter แทะเข้าไปในส่วนฐานของ เส้นเลือดในสายสะดือ

(base of umbilical cord) ส่วนปลายของ catheter อีกด้านหนึ่งจะติดกับ vascular access port ซึ่งอยู่ในชั้น subcutaneous tissue ของผนังหน้าท้องมารดา ซึ่งจากการทดลองทำในลิง พบว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ในอนาคตถ้าสามารถนำเทคนิคในการ เข้าถึงเส้นเลือดของทารกในครรภ์ (chronic fetal intravascular access) มาปฏิบัติใช้ได้จริง จะทำให้การติดตามสถานะของทารกโดยเฉพาะในช่วงระหว่างการผ่าตัด และหลังการผ่าตัดได้ดียิ่งขึ้น และยังเป็นประโยชน์อย่างมากในการรักษาทารกในครรภ์ เช่น การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดให้ทารกในครรภ์ การรักษาภาวะทารกโตช้าในครรภ์ หรือการรักษาด้วยเทคนิคใหม่ๆต่อไป

โรคถ่ายเลือดในครรภ์แฝด (twin to twin transfusion syndrome)⁵

โรคถ่ายเลือดในครรภ์แฝด (twin to twin transfusion syndrome) ถือเป็นภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์แฝด ซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ การตั้งครรภ์แฝดอาจเกิดจากไข่คนละใบหรือไข่ใบเดียวกันที่มีการแบ่งแยกและพัฒนาออกเป็นทารก 2 คน ในกรณีของแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียว ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ เช่น มารดามีโอกาสแท้งบุตรสูงขึ้น หรือพบความพิการ แต่กำเนิด เช่น ทารกตัวติดกันหรือหลอดเลือดของทารกเชื่อมต่อกันขณะตั้งครรภ์ ทำให้เกิดการถ่ายเลือดระหว่างทารกทั้งสอง ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ประมาณ 10-15 % ของการตั้งครรภ์แฝดจากไข่ใบเดียวกัน โดยทารกคนหนึ่งจะเป็นคนถ่ายเลือดทำให้มีพัฒนาการเติบโตที่ช้า ผิดปกติ แคระแกร็น มีปริมาณน้ำคร่ำน้อย เกิดภาวะซีด ทารกจะถูกเบียดจนแฟบไปติดอีกข้างหนึ่งของผนังมดลูก ขณะที่ทารกอีกคนหนึ่งที่เป็นคนรับเลือดจะมีขนาดตัวโตเกินอายุครรภ์ มีปริมาณน้ำคร่ำมาก หากปล่อยทิ้งไว้จะเกิดภาวะเลือดข้น บวม น้ำ หัวใจล้มเหลวและทารกเสียชีวิตทั้งคู่ การตรวจครรภ์ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์จะพบความผิดปกติได้ตั้งแต่ในระยะแรก ของการตั้งครรภ์ โดย จะวินิจฉัยว่าทารกแฝดมีภาวะโรคถ่ายเลือดในครรภ์แฝด เมื่อพบว่าน้ำหนักร่างกายของทารกแฝดแตกต่างกันมากกว่า 20%⁷ ร่วมกับเกิดภาวะปริมาณ น้ำคร่ำน้อยหรือมากผิดปกติ ในอดีตเมื่อ ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว แพทย์ไม่สามารถให้การดูแลรักษาได้มากนัก อาจตรวจติดตามด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ถ้าทารกในครรภ์ มีขนาดแตกต่างกันค่อนข้างมากและมีภาวะผิดปกติเสี่ยงที่จะเสียชีวิตในครรภ์ แพทย์อาจตัดสินใจผ่าตัดคลอด ซึ่งทำให้ได้ทารกแฝดที่คลอดก่อนกำหนดและมีอัตราการเสียชีวิตสูง

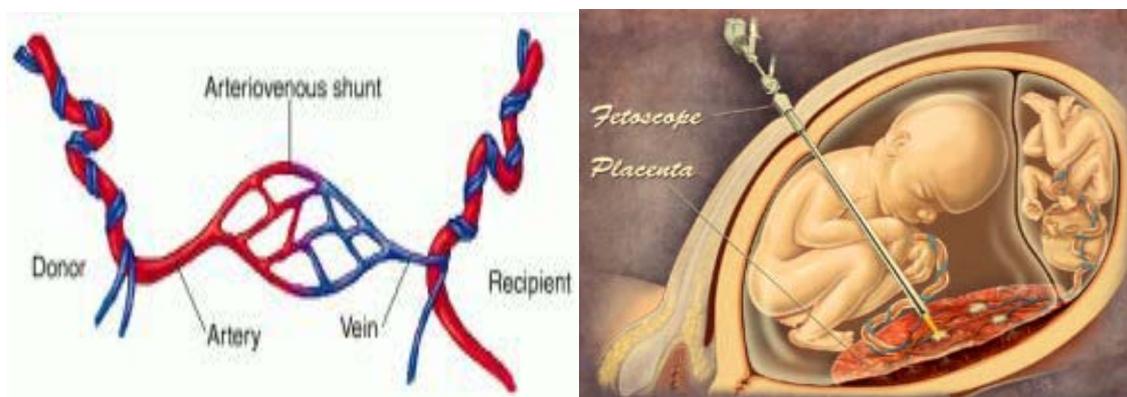
ปัจจุบันการใช้กล้องส่องตรวจทารกในครรภ์ ซึ่งเป็นทั้งเครื่องมือตรวจและรักษาทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์จึงถือเป็นการรักษาที่ต้นเหตุซึ่งได้ผลดีที่สุด และเป็นที่ยอมรับในวงการแพทย์ปัจจุบัน การรักษาทารกแฝดในครรภ์ ทำได้ตั้งแต่การเจาะระบายน้ำคร่ำเป็นระยะ (serial amnioreduction) หรืออาจเจาะระบายน้ำคร่ำจากแฝด คนหนึ่งไปยังแฝดอีกคนหนึ่ง (amniotic septostomy) หรือการใช้เลเซอร์จี้ทำลายเส้นเลือดที่เชื่อมต่อกันระหว่างทารกทั้งสอง (laser photocoagulation)⁷ ซึ่งการศึกษาพบว่าให้ผลการรักษาที่ดี และมีอัตราการรอดชีวิตของทารกสูงกว่าการรักษาด้วยวิธีการเจาะระบายน้ำคร่ำเป็นระยะ แต่อย่างไรก็ตามต้องมีการเลือกผู้ป่วยที่จะรักษาด้วยวิธีนี้อย่างเหมาะสม เนื่องจากผู้ป่วยตั้งครรภ์แฝดทุกรายไม่สามารถรักษาด้วยวิธีนี้ได้



รูปที่ 5 การรักษาทารกแฝดในครรภ์ที่มีภาวะปริมาณน้ำคร่ำน้อยหรือมากผิดปกติ

ที่มา Kristina M., Nancy L. Nursing in women's health. June-July 2009.

การใช้เลเซอร์ทำลาย เส้นเลือดที่เชื่อมต่อกันระหว่างทารกทั้งสอง (laser photocoagulation) ชนิดของ laser ที่ใช้ คือ Neodymium: yttrium-aluminum-garnet (Nd: YAG laser light) โดยมีหลักการคือจะทำผ่าน percutaneous approach โดยใช้เป็นยาชาเฉพาะที่ หรืออาจใช้ loco-regional anesthesia สำหรับมารดาก็ได้ จากนั้นจะแทง fetoscopic sheath โดยใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงเป็นตัวชี้นำผ่านเข้าไปใน polyhydramnios sac และใส่ laser fiber ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 400-600 μm (ขึ้นอยู่กับอายุครรภ์) และให้ laser tip เข้าไปใกล้กับเส้นเลือด และทำมุม 90 องศากับเส้นเลือดที่ต้องการ จากนั้นใช้ระบบ non touch technique ให้เกิดการ photocoagulate เป็นช่วงความยาวประมาณ 1 เซนติเมตร (ซึ่งโดยทั่วไปจะทำการจี้เส้นเลือดที่คิดว่าเชื่อมต่อกันระหว่างทารกทั้งสองให้หมดจนครบทุกเส้นโดยอาจสังเกตจากการที่เป็นเส้นเลือดที่วิ่งผ่าน intertwine membrane และถ้ามี debris มาบดบัง operative field จนทำให้เห็นภาพไม่ชัด อาจต้อง มีการทำ amniocentesis ในระหว่างการจี้เส้นเลือดร่วมด้วย เมื่อจี้เส้นเลือดจนครบที่ต้องการแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายจะทำการเจาะระบายน้ำคร่ำจนกระทั่งปริมาณน้ำคร่ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ แล้วจึงเป็นการสิ้นสุดหัตถการ²



รูปที่ 6 การทำ laser photocoagulation ทารกแฝดในครรภ์ที่มีภาวะ TTTs

ที่มา <http://www.fetoscope.net/fetoscopy/>

การใช้เลเซอร์ซึ่งมีกำลังต่ำจัดลดหลอดเลือดที่ผิดปกติบนแผ่นรกในครรภ์ให้ขาดออกจากกัน ทำให้การไหลเวียนของเลือดที่เชื่อมระหว่างทารกทั้งสองหยุดลง ช่วยให้ทารกทั้งสองต่างเจริญเติบโตด้วยตนเอง ซึ่งการผ่าตัดรักษาด้วยวิธีนี้ใช้เวลาผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง ภายหลังจากผ่าตัดหญิงตั้งครรภ์ต้องพักฟื้นในโรงพยาบาลต่อประมาณ 2 วัน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการเสียเลือดติดเชื่อหรือ น้ำเดินหลังผ่าตัด การผ่าตัดจะได้ผลดีหากทำใน รายที่อาการของโรคยังไม่รุนแรงมาก

และในอายุครรภ์ ที่เหมาะสมคือระหว่าง 16 – 24 สัปดาห์ หลังจากนั้นหญิงตั้งครรภ์ก็สามารถกลับไปดูแลตนเองที่บ้านจนกว่าจะครบกำหนดคลอด อย่างไรก็ตามหญิงตั้งครรภ์แฝดจำเป็นต้องอยู่ในความดูแลของสูติแพทย์ เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและประเมินสถานการณ์ของการตั้งครรภ์และการคลอดอย่างใกล้ชิด⁸



รูปที่ 7 ทารกแฝดที่มีการถ่ายเลือดในครรภ์ (twin-twin transfusion syndrome)

ทีมา รศ.นพ.ดวงสิทธิ์ วัฒนगरา

ทารกแฝดที่มีการถ่ายเลือดในครรภ์ (twin-twin transfusion syndrome) ที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องกล้องจี้ทำลายหลอดเลือดที่เชื่อมระหว่างทารกทั้งสอง (laser photocoagulation) เป็นผลสำเร็จ ทารกคลอดเมื่ออายุครรภ์ครบกำหนด สุขภาพแข็งแรงแม้จะมีน้ำหนักตัวต่างกันอยู่บ้าง

บทที่ 2

การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ทำ fetoscopic surgery

ในปัจจุบันพบว่า การส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์ โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง เป็นหัตถการที่สามารถรักษาภาวะผิดปกติของทารกในครรภ์ ที่ได้รับความสนใจมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากแนวโน้มของการรักษาในครรภ์ที่ต้องผ่าตัดนั้น มุ่งเน้นไปที่วิธีที่ส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ น้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม พบว่าการส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์ โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง ยังมีข้อจำกัด และปัญหาที่ต้องการ การดูแลต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการแก้ไขภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยการให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูก ปัญหาเรื่องการแตกรั่วของถุงน้ำคร่ำ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องจำเป็นที่พยาบาล ในห้องคลอด ซึ่งมีหน้าที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์ ที่ได้รับการส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์ โดยการผ่าตัดผ่านกล้องจะต้องมี ความรู้ความสามารถ ในการให้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ที่ได้รับการส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์ โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง ทั้งในระหว่างการเตรียมตัว หญิงตั้งครรภ์ ก่อนการส่องกล้องรักษา รวมถึง การดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ เพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการส่องกล้องรักษา จึงจะทำให้การดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์โดยการผ่าตัดผ่านกล้องประสบความสำเร็จ ผลการรักษาได้มารดาและทารกที่มีสุขภาพแข็งแรง โดยมี การให้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ 2 ระยะดังนี้

1. การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ก่อนการผ่าตัด (preoperative care)
2. การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์หลังการผ่าตัด (postoperative care)

การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ทำ fetoscopic surgery มีแนวทางการพยาบาล¹² ดังนี้

1. ชั้นประเมิน

1.1 การประเมินหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ก่อนการผ่าตัด คือ การประเมินสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ เพื่อให้การวินิจฉัยอาการและการพยาบาลเมื่อแรกรับ จากการซักประวัติ และจากรายงานทางการแพทย์ เช่น ใบฝากครรภ์ ผลการตรวจอัลตราซาวด์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ดังนี้

1.1.1 อาการสำคัญที่มารับการรักษา เช่น แพทย์นัดมา admit เพื่อทำการผ่าตัด เนื่องจากมีภาวะ ถ่ายเลือดในครรภ์แฝด ทารกในครรภ์มีพยาธิสภาพ ต่างๆมีอาการ มดลูกหดรัศตัวหรือ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด มีภาวะน้ำคร่ำมากหรือน้อยผิดปกติ ฯลฯ

1.1.2 ประวัติทางสูติศาสตร์และนรีเวช เช่น ประวัติการตั้งครรภ์ การคลอดและการแท้งบุตรที่ผ่านมา จำนวนการคลอด วิธีการคลอด อายุครรภ์และประวัติการผ่าตัดทางสูติศาสตร์และนรีเวช

1.1.3 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ การวินิจฉัยโรค ความรุนแรงของโรค พยาธิสภาพของทารกในครรภ์ และการวางแผนการรักษาของสหสาขาวิชาชีพ

1.1.4 ผลการตรวจร่างกาย ตรวจภายใน การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์

1.1.5 ประวัติโรคประจำตัวและการเจ็บป่วยในอดีต ของหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากโรคบางอย่างมีผลต่อการ ผ่าตัดและการเลือกวิธีระงับความเจ็บปวดระหว่างการผ่าตัด เช่น โรคกระดูกหรือไขสันหลัง การใช้ยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด เช่น Heparin Warfarin และการเจ็บป่วยต่างๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคเลือดจางหรือไทรอยด์ เป็นต้น

1.1.6 ข้อมูลการรักษาพยาบาล แผนการทำผ่าตัด ผลดีและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการผ่าตัดที่หญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ได้รับจากแพทย์ ผู้ทำการรักษา ความคาดหวังต่อการรักษา สิทธิการรักษาพยาบาล

1.2 การประเมินหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ หลังการผ่าตัด คือ การประเมินสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ เพื่อให้การวินิจฉัยอาการและวินิจฉัยการพยาบาล ภายหลังการผ่าตัดจากรายงานทาง การแพทย์ เช่น operative note ใบรายงานของวิสัญญี ฯลฯ

2. ขั้นการวินิจฉัยการพยาบาล คือ การนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการประเมิน หญิงตั้งครรภ์และทารก ในครรภ์จากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจภายใน การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ มาค้นหาความต้องการการพยาบาล เช่น ปัญหาการขาดความรู้เรื่องข้อมูลการรักษาพยาบาล ความกลัวการผ่าตัด ความไม่สบายจากการแน่นอึดอัดท้อง การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ทารกในครรภ์มีภาวะ fetal distress ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล ฯลฯ

3. ขั้นการวางแผนให้การพยาบาล คือ การวางแผนเป้าหมายและเกณฑ์การประเมิน เพื่อการวัดและประเมิน ผลการพยาบาลว่า ปัญหาหรือข้อมูลสนับสนุนที่เป็นสาเหตุของปัญหา ของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้รับการแก้ไขมากขึ้นเพียงใด

4. การให้การพยาบาล คือ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ โดยการให้ความรู้ คำแนะนำ และให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับข้อมูลและปัญหาที่ได้จากการประเมิน การวินิจฉัยการพยาบาล และการวางแผนให้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

4.1 แนวทางการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ก่อนการผ่าตัด

4.1.1 การเตรียมร่างกายก่อนผ่าตัด

4.1.2 การป้องกันและลดอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์

4.1.3 การป้องกันและลดภาวะ fetal distress ของทารกในครรภ์

4.1.4 การลดความไม่สุขสบาย ของหญิงตั้งครรภ์ จากการแน่นอึดอัดเนื่องจากภาวน้ำคร่ำมากผิดปกติ

4.1.5 การลดความวิตกกังวลกลัวการผ่าตัดของหญิงตั้งครรภ์ และการให้ข้อมูล การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

4.1.1 การเตรียมร่างกายหญิงตั้งครรภ์ก่อนผ่าตัด

1. การงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 6 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด

2. การให้ข้อมูลยาที่ต้องรับประทานต่อหรือต้องงดก่อนการผ่าตัด

3. การทำความสะอาดร่างกายและการดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ปัสสาวะก่อนไปห้องผ่าตัด

4. ตรวจสอบใบเซ็นอนุญาตยินยอมรับการผ่าตัดและรายชื่อพยานให้ครบถ้วน

5. การตรวจดูสิ่งที่ไม่ควรติดตัวหญิงตั้งครรภ์ไปห้องผ่าตัด เช่น ฟันปลอม แว่นตา อวัยวะเทียม ของมีค่าต่างๆ

6. ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องนำไปห้องผ่าตัด เช่น ยาปฏิชีวนะ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น สายสวน สารน้ำเลือด เป็ นต้น

4.1.2 การป้องกันและลดอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์

1. ประเมินความเสี่ยงการเกิดอาการ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ เช่นภาวะครรภ์แฝด ภาวน้ำคร่ำมากผิดปกติ ทารกแฝดเสียชีวิตในครรภ์

2. ประเมินการหดตัวของมดลูกแรกรับหญิงตั้ง ครรภ์ไว้ในความดูแล ถ้าพบว่ามี การหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุก 10 นาทีให้รายงานแพทย์ทันที

3. คุณแลให้หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบว่ามีกรดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุก 10 นาทีได้รับยาขับยั้งการหดตัวของมดลูกตามแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด¹¹

4. คุณแลให้หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบที่ไม่มีกรดตัวของมดลูกหรือมีการหดตัวของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้งนอนพักบนเตียง ช่วยเหลือกิจกรรมประจำวันต่างๆ จัดสภาพแวดล้อมให้สงบให้พักผ่อน ติดตามประเมินการหดตัวของมดลูกอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง

5. คุณแลให้หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบที่ไม่มีกรดตัวของมดลูกหรือมีการหดตัวของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง ได้รับยาป้องกันการหดตัวของมดลูกชนิดรับประทาน (Nifedipine 10 mg) ในเช้าวันทำการผ่าตัด เพื่อป้องกันการหดตัวของมดลูกขณะทำการผ่าตัด

6. ติดตามผลการตรวจภายใน อาการเจ็บครรภ์ ท้องแข็งหรืออาการตึงบริเวณท้อง อาการมีมูกเลือดน้ำเดินออกทางช่องคลอด

4.1.3 การป้องกันและลดภาวะ fetal distress ของทารกในครรภ์

1. ประเมินความเสี่ยงภาวะ Fetal distress ของทารกในครรภ์ เช่น โรคถ่ายเลือดในครรภ์แฝด ทารกในครรภ์ซิดหรือบวมน้ำมาก ทารกมีพยาธิสภาพต่างๆ

2. ประเมินการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ตั้งแต่แรกได้รับไว้ในความดูแล โดยในรายที่มีอายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์อาจใช้เครื่อง external fetal monitoring ประเมินการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ แต่ในรายที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 20 สัปดาห์ อาจใช้เครื่องอัลตราซาวด์ช่วยประเมิน เนื่องจากทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 20 สัปดาห์ การประเมินการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ด้วยเครื่อง external fetal monitoring อาจฟังได้ไม่ชัดเจน ถ้าพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 110 ครั้ง/ นาทีหรือมากกว่า 160 ครั้ง/ นาที ให้รายงานแพทย์ทันที เนื่องจากทารกในครรภ์อาจมีภาวะ fetal distress

3. คุณแลให้หญิงตั้งครรภ์ที่ทารกมีอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 110 ครั้ง/ นาที หรือมากกว่า 160 ครั้ง/ นาที นอนตะแคงซ้าย ให้สารน้ำและออกซิเจน เพื่อเพิ่มการไหลเวียนโลหิตไปยังมดลูก

4. ติดตามประเมินอัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ที่สงสัยอาจมีภาวะ fetal distress อย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมงหรือติดเครื่อง external fetal monitoring ไว้ประเมินอัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ตลอดเวลา

5. ติดตามประเมินอัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ที่ไม่มีภาวะ fetal distress อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง

4.1.4 การลดความไม่สุขสบายของหญิงตั้งครรภ์จากการแน่นอึดอัดท้องเนื่องจาก ภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติ

1. ดูแลจัดทำให้หญิงตั้งครรภ์นอนศีรษะสูง นอนตะแคงในท่าที่มดลูกไม่กดทับทรวงอก เพื่อให้หายใจได้สะดวกขึ้น

2. ดูแลให้นอนพักบนเตียง ช่วยเหลือกิจกรรมประจำวันต่างๆ บนเตียง

3. ดูแลให้รับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย ไม่มีแก๊ส ป้องกันท้องอืดอึดอัด แน่นท้อง

4. ในรายที่หญิงตั้งครรภ์มีอาการอึดอัดแน่นท้องมาก หายใจไม่สะดวก ดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา

4.1.5 การลดความวิตกกังวลกลัวการผ่าตัดของหญิงตั้งครรภ์ การให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด¹³

1. สร้างสัมพันธภาพและเปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์แสดงความรู้ สึก เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ความวิตกกังวล ความกลัวต่างๆ ปลอดภัยให้กำลังใจ

2. ติดตามแผนการรักษา การผ่าตัด การ ให้ข้อมูลการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึก แบบทำให้ชาเฉพาะส่วน ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทำให้ชาเฉพาะส่วนเช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดหลัง เพื่อให้ผู้ป่วย คลายความวิตกกังวลกลัวต่างๆ

4.2 แนวทางการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์หลังการผ่าตัด

4.2.1 การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด

4.2.2 การป้องกันและลดอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์

4.2.3 การป้องกันและลดภาวะ fetal distress ของทารกในครรภ์

4.2.4 การให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

4.2.1 การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด¹⁴

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของหญิงตั้งครรภ์ ติดตามการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะๆ
2. ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที ได้แก่ อุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ ความดันโลหิต หลังจากนั้นตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง ได้แก่ ชีพจร การหายใจ ความดันโลหิต จนครบ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด จึงตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง
3. ประเมินการไหลเวียนเลือดส่วนปลายโดยการสังเกตผิวหนัง สีเล็บและริมฝีปาก
4. ดูแลและบันทึกการ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิดของสารน้ำ จำนวนที่ เหลืออยู่ อัตราการหยด ปริมาณที่ได้
5. ประเมินแผลผ่าตัด ชนิดของผ้าที่ปิดแผลผ่าตัด สังเกตว่าผ้าปิดแผลแห้ง มีเลือด หรือน้ำคร่ำซึมปริมาณมากน้อยเพียงใด บันทึกปริมาณเลือดที่ออก ถ้าพบว่ามีเลือดหรือน้ำคร่ำซึมออก จากแผลผ่าตัดให้รายงานแพทย์ทันที
6. ประเมินและบันทึกการขับถ่ายปัสสาวะ ลักษณะและจำนวนปัสสาวะที่ออกจาก สายสวนปัสสาวะ
7. ประเมินความเจ็บปวดของแผลผ่าตัด บันทึก pain score ดูแลให้ยาบรรเทาปวด ตามแผนการรักษา
8. ประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดหลัง รายงานแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ
9. ดูแลความสุขสบายและความปลอดภัยทั่วไป ได้แก่ ความอบอุ่นของร่างกาย โดยการห่มผ้า ระวังผู้ป่วยตกเตียงโดยยกที่กั้นเตียงขึ้นทั้ง 2 ข้าง
10. แนะนำให้ผู้ป่วยนอนพัก ดูแลจัด สภาพแวดล้อมให้สงบ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้ป่วย

4.2.2 การป้องกันและลดอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ ภายหลังการผ่าตัด

1. ประเมินการหดตัวของมดลูกหญิงตั้งครรภ์ภายหลังกลับจากห้องผ่าตัดถ้าพบว่ามี การหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุก 10 นาทีให้รายงานแพทย์ทันที
2. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบว่ามีอาการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุก 10 นาทีได้รับยาช่วยยั้งการหดตัวของมดลูกตามแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษา หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด¹¹

3. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบว่าไม่มีการหดตัวของมดลูกหรือมีการหดตัวของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้งนอนพักบนเตียง ช่วยเหลือกิจกรรมประจำวันต่างๆ บนเตียง จัดสภาพแวดล้อมให้สงบให้พักผ่อน ติดตามประเมินการหดตัวของมดลูกอย่างน้อย ทุก 4 ชั่วโมง

4. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบว่าไม่มีการหดตัวของมดลูกหรือมีการหดตัวของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง ได้รับยาป้องกันการหดตัวของมดลูกชนิดรับประทาน (Nifedipine 10 mg) ตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันการหดตัวของมดลูกภายหลังทำการผ่าตัด

5. สังเกตอาการเลือดออกทางช่องคลอด น้ำเดินเมื่อมีอาการผิดปกติรายงานแพทย์ทันที

4.2.3 การป้องกันและลดภาวะ Fetal distress ของทารกในครรภ์หลังการผ่าตัด

1. ประเมินการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ภายหลังกลับจากห้องผ่าตัด ถ้าพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 110 ครั้ง/นาทีหรือมากกว่า 160 ครั้ง/นาที ให้รายงานแพทย์ทันที เนื่องจากทารกในครรภ์อาจมีภาวะ fetal distress

2. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ที่ทารกมีอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 110 ครั้ง/นาที หรือมากกว่า 160 ครั้ง/นาที นอนตะแคงซ้าย ให้สารน้ำและออกซิเจน Mask 10 ลิตร/นาที เพิ่มการไหลเวียนโลหิตไปยังมดลูก

3. ติดตามประเมินอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ ที่สงสัยอาจมีภาวะ fetal distress โดยการติดเครื่อง external fetal monitoring ไว้ประเมินอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ตลอดเวลา

4. ในรายที่อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ที่ไม่มีภาวะ fetal distress ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาอย่างน้อย 24 ชม.แรกภายหลังผ่าตัด

5. ติดตามประเมินอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ที่ไม่มีภาวะ fetal distress อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง

4.2.4 การให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

1. การมาตรวจครรภ์ตามแพทย์นัด อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แพทย์ประเมินความก้าวหน้าของการตั้งครรภ์ ความแข็งแรงของทารกในครรภ์ และพยาธิสภาพของทารกในครรภ์เป็นระยะ

2. การสังเกตอาการ ผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนกำหนด เช่น มดลูกหดรั ดตัว
สม่ำเสมออย่างน้อยทุก 10-15 นาที มีมูกเลือดออกทางช่องคลอด มีน้ำเดิน รู้สึกลูกไม่ดิ้นหรือดิ้นลดลง

3. การนอนหลับพักผ่อนอย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง ไม่ยกของหนัก ไม่นั่งซ้อน
มอเตอร์ไซค์ ทำจิตใจให้สบายไม่เครียด รับประทาน ทานผักและผลไม้ป้องกันท้องผูก เพื่อลดคว าม
เสี่ยงในการเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

5. **ขั้นประเมินผลการให้การพยาบาล** คือ การประเมินผลการให้การพยาบาลจากการให้ความรู้
และการปฏิบัติการพยาบาลแก่หญิงตั้งครรภ์ เช่น หญิงตั้งครรภ์บอกว่าวิตกกังวลลดลง สามารถปฏิบัติ
ตัวก่อนและหลังผ่าตัดตามคำแนะนำได้ถูกต้อง อาการแน่นอึดอัดท้องเนื่องจากภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติ
ลดลง ไม่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ไม่มีภาวะ Fetal distress ปฏิบัติตัวภายหลังกลับจาก
โรงพยาบาลได้ถูกต้อง เป็นต้น

บทที่ 3

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ทำ fetoscopic surgery

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 หญิงตั้งครรภ์กลัวการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่ากลัวการผ่าตัด ไม่เคยผ่าตัดใดๆ มาก่อน
2. หญิงตั้งครรภ์ admit เพื่อทำผ่าตัด fetoscopic surgery สอบถามวิธีการ ผ่าตัด การระงับ

ความรู้สึกและภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์กลัวการผ่าตัดลดลง

เกณฑ์การประเมิน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่ากลัวการผ่าตัดลดลง
2. หญิงตั้งครรภ์ บอกวิธีการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวภายหลัง ให้ยาระงับ

ความรู้สึกได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพ เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์แสดงความรู้สึก ซักถามข้อสงสัย ความกลัวต่างๆ ปล่อยให้กำลังใจ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์คลายความกลัวการผ่าตัด

2. ประเมินความรู้สึกของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับแผนการรักษา การผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึก และการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึก

3. ให้ข้อมูลการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึกและการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึกที่ถูกต้องแก่หญิงตั้งครรภ์

4. เป็นสื่อกลางระหว่างหญิงตั้งครรภ์ สามีและญาติ แพทย์ วิสัญญีแพทย์และสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ข้อมูลการดูแลรักษาและการผ่าตัดหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ร่วมกัน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์มีภาวะครรภ์แฝด ภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติ ทารกแฝดเสียชีวิตในครรภ์
2. หญิงตั้งครรภ์มีการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุก 10 นาที
3. หญิงตั้งครรภ์ บอกว่า ท้องแข็งหรือ มีอาการตึงบริเวณท้อง มีมูกหรือเลือดออกทาง

ช่องคลอด

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์ไม่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

เกณฑ์การประเมิน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าไม่เจ็บครรภ์ ไม่มีมูกเลือดออกทางช่องคลอด ไม่มีน้ำเดิน
2. ไม่มีอาการหดรัดตัวของมดลูกหรือมีอาการหดรัดของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการหดรัดตัวของมดลูกแรกพบหญิงตั้งครรภ์ไว้ในความดูแล รายงานแพทย์ เมื่อพบว่ามีอาการหดรัดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุก 10 นาที
2. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ ได้รับยาขับยั้งการหดรัดตัวของมดลูกตามแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด¹¹
3. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ นอนพักบนเตียง ช่วยเหลือกิจวัตร ประจำวันต่างๆ บนเตียง จัดสภาพแวดล้อมให้สงบให้พักผ่อนได้
4. ติดตามประเมินอาการหดรัดตัวของมดลูกอย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมง ภายหลังตรวจพบว่าไม่มีอาการหดรัดตัวของมดลูกหรือมีอาการหดรัดของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง ติดตามประเมินอาการหดรัดตัวของมดลูกอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง
5. ติดตามผลการตรวจภายใน อาการเจ็บครรภ์ ท้องแข็งหรืออาการตึงบริเวณท้อง อาการมีมูกเลือดน้ำเดินออกทางช่องคลอด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 ทารกในครรภ์เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ fetal distress

ข้อมูลสนับสนุน

1. ทารกในครรภ์มีความผิดปกติ เช่น ภาวะ TTTS, sacrococcygeal teratoma ที่ทำให้เกิดการไหลเวียนของโลหิตและการทำงานของหัวใจทารกผิดปกติ
2. อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 110 ครั้ง/ นาทีหรือมากกว่า 160 ครั้ง/ นาที
3. การเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ ไม่มี variability หรือมี late deceleration

เป้าหมายการพยาบาล ทารกในครรภ์ไม่มีภาวะ fetal distress

เกณฑ์การประเมิน

1. อัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ 110 - 160 ครั้ง/ นาที
2. การเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ มี variability และไม่มี late deceleration

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ รายงานแพทย์ทันที ถ้าพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 110 ครั้ง/ นาทีหรือมากกว่า 160 ครั้ง/ นาที
2. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์นอนตะแคงซ้าย ให้สารน้ำและออกซิเจนตามแผนการรักษา เพื่อเพิ่มการไหลเวียนโลหิตไปยังมดลูก
3. ติดตามประเมินอัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ โดยติดเครื่อง external fetal monitoring ประเมินอัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ตลอดเวลา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 หญิงตั้งครรภ์แน่นอึดอัดท้องเนื่องจากภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติ

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าแน่นอึดอัดท้อง
2. ผลการตรวจอัลตราซาวด์ ปริมาณน้ำคร่ำมากกว่าเกณฑ์ปกติ 5-15 ซม.

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์แน่นอึดอัดท้องเนื่องจากภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติลดลง

เกณฑ์การประเมิน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าแน่นอึดอัดท้องเนื่องจากภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติลดลง
2. ผลการตรวจอัลตราซาวด์ ปริมาณน้ำคร่ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ 5-15 ซม.

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลจัดท่าให้หญิงตั้งครรภ์นอนศีรษะสูง นอนตะแคงในท่าที่มดลูกไม่กดทับทรวงอก เพื่อให้หายใจได้สะดวกขึ้น
2. ดูแลให้นอนพักผ่อนเพียงพอ ช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันต่างๆ บนเตียง
3. ดูแลให้รับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย ไม่มีแก๊ส ป้องกันอาการท้องอืด อึดอัดแน่นท้อง
4. ดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา
5. ติดตามผลการตรวจอัลตราซาวด์ เพื่อดูปริมาณน้ำคร่ำเป็นระยะๆ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์ภายหลังการผ่าตัด fetoscopic surgery
2. หญิงตั้งครรภ์ภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ทางไขสันหลัง

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน

1. ภายหลังจากผ่าตัดหึงตั้งครรภ์รู้สึกตัวดี สัญญาณชีพปกติ ปัสสาวะปกติ ไม่มีเลือดหรือน้ำคร่ำซึมจากแผลผ่าตัด
2. ภายหลังจากผ่าตัดหึงตั้งครรภ์ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดหลัง
3. ภายหลังจากผ่าตัดหึงตั้งครรภ์สามารถเผชิญความเจ็บปวดได้ pain score < 3

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของหึงตั้งครรภ์ ติดตามการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะๆ
2. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด หลังจากนั้นตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดจึงตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง
3. สังเกตผิวหนัง สีเล็บและริมฝีปาก เพื่อประเมินการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย
4. ดูแลและบันทึกการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิดของสารน้ำ จำนวนที่เหลืออยู่ อัตราการหยด ปริมาณที่ได้
5. ประเมินแผลผ่าตัด ชนิดของผ้าที่ปิดแผลผ่าตัด สังเกตว่าผ้าปิดแผลแห้ง มีเลือดหรือน้ำคร่ำซึมปริมาณมากน้อยเพียงใด บันทึกปริมาณ เลือดที่ออก ถ้าพบว่ามีเลือดหรือน้ำคร่ำซึมออกจากแผลผ่าตัดรายงานแพทย์ทันที
6. ประเมินและบันทึกการขับถ่ายปัสสาวะ ลักษณะและจำนวนปัสสาวะที่ออกจากสายสวนปัสสาวะ
7. ประเมินความเจ็บปวดของแผลผ่าตัด บันทึก pain score ดูแลให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา
8. ประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดหลัง รายงานแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ แนะนำผู้ป่วยว่าเป็นอาการแทรกซ้อนของการได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ทางไขสันหลัง
9. ดูแลความสุขสบายและความปลอดภัยทั่วไป ได้แก่ ความอบอุ่นของร่างกาย โดยการห่มผ้า ระวังผู้ป่วยตกเตียง โดยยกที่กั้นเตียงขึ้นทั้ง 2 ข้าง
10. แนะนำให้ผู้ป่วยนอนพัก ดูแลจัดสภาพแวดล้อมให้สงบ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 หญิงตั้งครรภ์ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์ไม่ทราบอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนกำหนด
2. หญิงตั้งครรภ์ซักถามข้อมูลการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ในการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

เกณฑ์การประเมิน

หญิงตั้งครรภ์ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาลได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำหญิงตั้งครรภ์มาตรวจครรภ์ตามแพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แพทย์ประเมินความก้าวหน้าของการตั้งครรภ์ ความแข็งแรงของทารกในครรภ์ และพยาธิสภาพของทารกในครรภ์เป็นระยะ
2. แนะนำหญิงตั้งครรภ์สังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบ แพทย์ก่อนกำหนด เช่น มดลูกหดตัวสม่ำเสมออย่างน้อยทุก 10-15 นาที มีมูกเลือดออกทางช่องคลอด มีน้ำเดิน รู้สึกลูกไม่ดิ้นหรือคืบลดลง
3. แนะนำหญิงตั้งครรภ์นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง ไม่ยกของหนัก ไม่นั่งซ้อนมอเตอร์ไซค์ ทำจิตใจให้สบายไม่เครียด รับประทานผักและผลไม้ป้องกันท้องผูก เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

บทที่ 4

กรณีศึกษา

สรุปรายงานหญิงตั้งครรภ์ที่จำหน่ายภายหลังทำผ่าตัด fetoscopic surgery

1. ข้อมูลทั่วไป

- หญิงไทย อายุ 28 ปี สถานภาพสมรส เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ ภูมิลำเนา จังหวัดชลบุรี
- การศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6 อาชีพรับจ้าง รายได้ครอบครัว 15,000 บาทต่อเดือน
- วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 16 เมษายน 2555 วันจำหน่าย 20 เมษายน 2555 หอผู้ป่วย 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์ ชั้น 4/2 (ห้องคลอด Septic)

1.1 ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต

- G₁ 10 ปีที่แล้ว คลอด Normal Labor ที่ร.พ. ชลบุรี ทารกแรกเกิดแข็งแรงดี
- G₂ 3 ปีที่แล้ว คลอด Normal Labor ที่ร.พ. ชลบุรี ทารกแรกเกิดแข็งแรงดี

1.2 ประวัติการตั้งครรภ์ครั้งปัจจุบัน

- G₃ P₂ A₀ LMP 14 พฤศจิกายน 2554 EDD 20 สิงหาคม 2555 อายุครรภ์ 22⁺₃ สัปดาห์
- ฝากครรภ์ขณะอายุครรภ์ได้ 3 เดือน ที่ ร.พ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
- ตรวจอัลตราซาวด์ขณะอายุครรภ์ 4 เดือน พบว่า ทารกในครรภ์มีเนื้องอกบริเวณหลัง ศีรษะ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 เซนติเมตร จึงส่งตัวมารักษาต่อที่ รพ.ศรีราชา
- หญิงตั้งครรภ์มารับการรักษาที่ ร.พ.ศรีราชา วันที่ 2 เมษายน 2555
- ผลตรวจอัลตราซาวด์ ทารกในครรภ์มีเนื้องอกบริเวณหลังศีรษะขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 เซนติเมตร
- ผลตรวจอัลตราซาวด์ น้ำคร่ำมีปริมาณมากผิดปกติ AFI (Amniotic fluid index) = 18 ซม.
- แพทย์แจ้งแนวทางการรักษาแก่ หญิงตั้งครรภ์และสามี หญิงตั้งครรภ์และสามีตัดสินใจทำ ผ่าตัด Fetoscopic surgery with laser photo coagulation เพื่อตัดเส้นเลือดที่เชื่อมต่อกับ ทารกไปยังก้อนเนื้องอก และดูดน้ำคร่ำออกจากถุงน้ำคร่ำ เพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอด ก่อนกำหนด เนื่องจากน้ำคร่ำปริมาณมากผิดปกติ
- ขณะฝากครรภ์ ได้รับยา Ferli-6 1 tab ☉ OD pc, Folic acid 1 tab ☉ OD pc, Calcium (500 mg) 1 tab ☉ OD pc

1.3 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและโรคประจำตัว

- หญิงตั้งครรภ์ไม่มีโรคประจำตัว ไม่เคยผ่าตัด ไม่เคยแพ้ยาอาหารใดๆ
- บุคคลในครอบครัวไม่มีใครเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ โรคเลือด

2. การตรวจร่างกาย

2.1 การตรวจร่างกายทั่วไป

- อุณหภูมิ 36.5 °C ชีพจร 120 ครั้ง/ นาที หายใจ 22 ครั้ง/ นาที ความดันโลหิต 90/ 60 mmHg
- ส่วนสูง 149 ซม. น้ำหนัก 56 Kg. เพิ่มขึ้น 9 Kg. ภายหลังตั้งครรภ์
- ตรวจร่างกายทั่วไป ระบบหัวใจ ปอดปกติ ตับ ม้าม ไทรอยด์ไม่โต

2.2 การตรวจครรภ์

- มดลูกขนาด 2/4 > ระดับสะดือ
- ทารกในครรภ์ท่า SL มีเนื้องอกบริเวณหลังศีรษะขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 เซนติเมตร
- น้ำคร่ำปริมาณมากผิดปกติ AFI = 26 ซม.
- ประเมินการหดตัวของมดลูกไม่มีมดลูกหดตัวใน 10 นาที FHS = 140 ครั้ง/ นาที

2.3 การตรวจภายใน

- ปากมดลูกปิด
- ไม่มีมูก เลือด น้ำเดินออกจากช่องคลอด

3. สรุปการพยาบาลขณะอยู่ในโรงพยาบาล

- 3.1 ได้รับการพยาบาลเพื่อลดความกลัวการผ่าตัด
- 3.2 ได้รับการพยาบาลเพื่อลดอาการแน่นอึดอัดท้อง
- 3.3 ได้รับการพยาบาลก่อนและหลังทำผ่าตัด fetoscopic surgery with laser photo coagulation with amnioreduction
- 3.4 ได้รับการพยาบาลเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
- 3.5 ได้รับการพยาบาลเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Fetal distress ภายหลังการผ่าตัด
- 3.6 ได้รับความรู้ในการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

4. ความคาดหวังในการรักษา

แพทย์และพยาบาลได้ให้ข้อมูลว่าการทำผ่าตัด fetoscopic surgery with laser photo coagulation with amnioreduction เป็นการรักษา โดยการทำให้เส้นเลือดที่ ไปเลี้ยงก้อนเนื้องอกอุดตัน และมีขนาดเล็กลงหรือไม่โตขึ้น และทำร่วมกับการ ดูดน้ำคร่ำออกจากถุงน้ำคร่ำ เพื่อป้องกันภาวะ

เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เนื่องจากน้ำคร่ำปริมาณมากผิดปกติ ซึ่งผลการรักษาต้องติดตามจากการตรวจ อัลตราซาวด์ เพื่อประเมินขนาดก้อนเนื้อออกและปริมาณน้ำคร่ำเป็นระยะๆ แต่การผ่าตัดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ทารกในครรภ์มีภาวะ Fetal Distress ได้ ซึ่งอาจทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดและอาจเสียชีวิตได้ ภายหลังให้ ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และสามีตัดสินใจที่จะทำการ ผ่าตัด เนื่องจากกลัวว่าก้อนเนื้อออกจะมีขนาดใหญ่ขึ้นจนทำให้ทารกไม่สามารถเจริญเติบโตได้ รวมทั้งปริมาณน้ำคร่ำที่มากผิดปกติจะทำให้เกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดและอาจเสียชีวิตได้เช่นกัน แต่ถ้การผ่าตัดประสบผลสำเร็จด้วยดีก็จะทำให้ทารกในครรภ์มีสุขภาพดีขึ้น สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ น้ำคร่ำมีปริมาณปกติไม่เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

การวางแผนการพยาบาลกรณีศึกษา

วันที่ 16 เมษายน 2555

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 หญิงตั้งครรภ์กลัวการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่ากลัวการผ่าตัดและไม่เคยผ่าตัดมาก่อน
2. หญิงตั้งครรภ์สอบถามวิธีการผ่าตัด การระงับความรู้สึกและภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์กลัวการผ่าตัดลดลง

เกณฑ์การประเมิน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่ากลัวการผ่าตัดลดลง
2. หญิงตั้งครรภ์ บอกวิธีการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวภายหลังการให้ยา ระงับ

ความรู้สึกได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพ เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์แสดงความรู้สึก ชักถามข้อสงสัย ความวิตกกังวล ความกลัวต่างๆ ปลอดภัยให้กำลังใจ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์กลัวการผ่าตัดลดลง
2. ประเมินความรู้ของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับแผนการรักษา การผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึกและการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึก
3. ให้ข้อมูลการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึก และการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึกที่ถูกต้องแก่หญิงตั้งครรภ์ โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่สร้างความสับสน เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของหญิงตั้งครรภ์
4. เป็นสื่อกลางระหว่าง หญิงตั้งครรภ์ สามีและญาติ แพทย์ วิสัญญีแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ข้อมูลการดูแลรักษาและการผ่าตัดหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ร่วมกัน

การประเมินผล (วันที่ 16 เมษายน 2555)

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าภายหลังได้รับข้อมูลการผ่าตัดรู้สึกกลัวการผ่าตัดลดลง
2. หญิงตั้งครรภ์บอกได้ว่าแพทย์จะทำการผ่าตัดจีเส็นเลือดที่รก โดยการให้ยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง ภายหลังผ่าตัดต้องนอนพักในโรงพยาบาลและให้ยาป้องกันมดลูกหดตัวอย่างน้อย 2 วัน หลังผ่าตัดอาจปวดศีรษะหรือปวดหลังได้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 หญิงตั้งครรภ์แน่นอึดอัดท้อง

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่ามีอาการแน่นอึดอัดท้อง รู้สึกตึงๆบริเวณหน้าท้อง หายใจลำบาก
2. ผลการตรวจอัลตราซาวด์ ปริมาณน้ำคร่ำเท่ากับ 18 ซม.

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์แน่นอึดอัดท้องลดลง

เกณฑ์การประเมิน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าแน่นอึดอัดท้อง อาการตึงๆบริเวณหน้าท้องลดลง หายใจสะดวกขึ้น
2. ผลการตรวจอัลตราซาวด์ ปริมาณน้ำคร่ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ 5-15 ซม.

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลจัดท่าให้หญิงตั้งครรภ์นอนศีรษะสูง นอนตะแคงในท่าที่มดลูกไม่กดทับทรวงอก เพื่อให้หายใจได้สะดวกขึ้น
2. ดูแลให้นอนพักบนเตียง ช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันต่างๆ บนเตียง
3. ดูแลให้รับประทานอาหารอ่อนๆอย่างง่าย ไม่มีแก๊ส ป้องกันอาการท้องอืด อึดอัดแน่นท้อง
4. ดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา
5. ติดตามผลการตรวจอัลตราซาวด์ เพื่อดูปริมาณน้ำคร่ำเป็นระยะๆ

การประเมินผล (วันที่ 16 เมษายน 2555)

หญิงตั้งครรภ์บอกว่าภายหลังจัดท่านอนศีรษะสูง นอนตะแคงในท่าที่มดลูกไม่กดทับทรวงอก ทำให้หายใจได้สะดวกขึ้น แน่นอึดอัดท้องลดลง

การประเมินผล (วันที่ 17 เมษายน 2555) ภายหลังทำ amnioreduction นำน้ำคร่ำออก 1,500 cc.

1. ผลการตรวจอัลตราซาวด์ พบว่า ปริมาณน้ำคร่ำเท่ากับ 6 ซม.
2. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าภายหลังทำ amnioreduction หายใจสะดวก ไม่มีอาการแน่นอึดอัดท้อง อาการตึงบริเวณหน้าท้องลดลง

การประเมินผล (วันที่ 20 เมษายน 2555) ภายหลังทำ amnioreduction 2 วัน

1. ผลการตรวจอัลตราซาวด์ พบว่า ปริมาณน้ำคร่ำเท่าเดิม 6 ซม.
2. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าหายใจสะดวก ไม่มีอาการแน่นอึดอัดท้อง ไม่มีอาการตึงบริเวณหน้าท้อง

วันที่ 17 เมษายน 2555 ภายหลังทำผ่าตัด fetoscopic surgery with laser photo coagulation

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์ภายหลังทำผ่าตัด fetoscopic surgery 1 ชั่วโมงแรก
2. หญิงตั้งครรภ์ภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ทางไขสันหลัง

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน

1. ภายหลังการผ่าตัดหญิงตั้งครรภ์รู้สึกตัวดี สัญญาณชีพปกติ ปัสสาวะปกติ ไม่มีเลือดหรือน้ำคร่ำซึมจากแผลผ่าตัด
2. ภายหลังการผ่าตัดหญิงตั้งครรภ์ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดหลัง
3. ภายหลังการผ่าตัดหญิงตั้งครรภ์สามารถเผชิญความเจ็บปวดได้ pain score < 3

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของหญิงตั้งครรภ์ ติดตามการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะๆ
2. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที ในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด หลังจากนั้นตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด จึงตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง
3. สังเกตผิวหนัง สีเล็บและริมฝีปาก เพื่อประเมินการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย
4. ดูแลและบันทึกการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิดของสารน้ำ จำนวนที่เหลืออยู่ อัตราการหยด ปริมาณที่ได้
5. ประเมินแผลผ่าตัด ชนิดของผ้าที่ปิดแผลผ่าตัด บันทึกปริมาณเลือดที่ออก ถ้าพบว่า มีเลือดหรือน้ำคร่ำซึมออกจาก แผลผ่าตัดรายงานแพทย์ทันที
6. ประเมินและบันทึกการขับถ่ายปัสสาวะ ลักษณะและจำนวนปัสสาวะที่ออกจากสายสวนปัสสาวะ
7. ประเมินความเจ็บปวดของแผลผ่าตัด บันทึก pain score ดูแลให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา
8. ประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดหลัง รายงานแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ
9. ดูแลความสุขสบายและความปลอดภัยทั่วไป ได้แก่ ความอบอุ่นของร่างกาย โดยการห่มผ้า ระวังผู้ป่วยตกเตียง โดยยกที่กั้นเตียงขึ้นทั้ง 2 ข้าง
10. แนะนำให้ผู้ป่วยนอนพัก ดูแลจัดสภาพแวดล้อมให้สงบ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้ป่วย

การประเมินผล (วันที่ 17 เมษายน 2555)

1. หญิงตั้งครรภ์รู้สึกตัวดี Vital sign ปกติ ไม่มีเลือดหรือน้ำคร่ำซึมจากแผลผ่าตัด ปัสสาวะออกทางสายสวนสีใสดี
2. หญิงตั้งครรภ์ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดหลัง pain score = 0

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

ข้อมูลสนับสนุน

1. หญิงตั้งครรภ์มี uterine contraction interval ทุก 2 นาที duration 20 วินาที severity 1+
2. ตรวจภายในปากมดลูกปิด ไม่มีมูกเลือดหรือน้ำเดินออกทางช่องคลอด

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์ไม่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

เกณฑ์การประเมิน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าไม่เจ็บครรภ์ ไม่มีอาการท้องแข็งหรืออาการตึงบริเวณท้อง
2. ไม่มีการหดตัวของมดลูกหรือมีการหดตัว ของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง ไม่มีมูกเลือดออกทางช่องคลอด ไม่มีน้ำเดิน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการหดตัวของมดลูกภายหลังกลับจากห้องผ่าตัด รายงานแพทย์ทันที เมื่อพบว่ามี การหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้ง ในทุก 10 นาที
2. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ ได้รับยาขยับยั้งการหดตัวของมดลูกตามแนวทางเวชปฏิบัติในก ารดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด¹¹
3. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ นอนพักบนเตียง ช่วยเหลือกิจวัตร ประจำวันต่างๆ บนเตียงจัด สภาพแวดล้อมให้สงบให้พักผ่อนได้
4. ติดตามประเมินการหดตัวของมดลูกอย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมง ภายหลังตรวจพบว่าไม่มี การหดตัวของมดลูกหรือมีการหดตัว ของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง ติดตาม ประเมินการหดตัวของมดลูกอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง
5. ติดตามผลการตรวจภายใน อาการเจ็บครรภ์ ท้องแข็งหรืออาการตึงบริเวณท้อง อาการมี มูกเลือดน้ำเดินออกทางช่องคลอด

การประเมินผล (วันที่ 17 เมษายน 2555) ภายหลังจากผ่าตัด

1. ภายหลังจากได้รับยาขับยั้งการหดตัวของมดลูกหญิงตั้งครรภ์บอกว่าไม่เจ็บครรภ์ ไม่มีอาการท้องแข็งหรืออาการตึงบริเวณท้อง ไม่มีมูกเลือด น้ำเดินออกทางช่องคลอด
2. ไม่มีอาการหดตัวของมดลูกหรือมีอาการหดตัวของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง

การประเมินผล (วันที่ 18 เมษายน 2555) ภายหลังจากผ่าตัดวันที่ 1

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าไม่เจ็บครรภ์ ไม่มีอาการท้องแข็งหรืออาการตึงบริเวณท้อง ไม่มีมูกเลือด น้ำเดินออกทางช่องคลอด
2. ไม่มีอาการหดตัวของมดลูกหรือมีอาการหดตัวของมดลูกไม่สม่ำเสมอมากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง

การประเมินผล (วันที่ 20 เมษายน 2555) ภายหลังจากผ่าตัดวันที่ 3 แพทย์เปลี่ยนยาลดการหดตัวของมดลูกเป็นแบบรับประทาน

1. หญิงตั้งครรภ์บอกว่าไม่เจ็บครรภ์ ไม่มีอาการท้องแข็งหรืออาการตึงบริเวณท้อง ไม่มีมูกเลือด น้ำเดินออกทางช่องคลอด
2. ไม่มีอาการหดตัวของมดลูก หรือมีอาการหดตัวของมดลูกไม่สม่ำเสมอ มากกว่า 10 นาทีต่อครั้ง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ทารกในครรภ์เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ fetal distress ภายหลังจากผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ภายหลังจากผ่าตัด fetoscopic surgery with laser photo coagulation วันแรก
2. อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ 120 - 160 ครั้ง/ นาที
3. การเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ ไม่มี variability (beat to beat น้อยกว่า 15 ครั้ง) แต่ไม่มี late deceleration

เป้าหมายการพยาบาล ทารกในครรภ์ไม่มีภาวะ Fetal distress ภายหลังจากผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน

1. อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ 110 - 160 ครั้ง/ นาที
2. การเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ มี variability และไม่มี Late deceleration

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ ภายหลังจากห้องผ่าตัดทันที รายงานแพทย์ทันที เมื่อพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 110 ครั้ง/ นาทีหรือมากกว่า 160 ครั้ง/ นาที
2. ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์นอนตะแคงซ้าย ให้สารน้ำและออกซิเจน mask 10 ลิตร/ นาที ตามแผนการรักษาอย่างน้อย 24 ชั่วโมงแรกภายหลังผ่าตัด เพื่อเพิ่มการไหลเวียนโลหิตไปยังมดลูก
3. ติดตามประเมินอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์โดยติดเครื่อง external fetal monitoring ตลอดเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด
4. ภายหลังจากที่อัตราการเต้นของหัวใจ ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะปกติ ติดตามประเมินอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง

การประเมินผล (วันที่ 17 เมษายน 2555) ภายหลังจากทำผ่าตัด

1. ภายหลัง Resuscitate อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ปกติ 120 - 150 ครั้ง/ นาที
2. การเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ มี variability และไม่มี late deceleration

การประเมินผล (วันที่ 18 เมษายน 2555) ภายหลังจากทำผ่าตัดวันที่ 1

1. อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ปกติ 120 - 160 ครั้ง/ นาที
2. การเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ มี variability และไม่มี late deceleration

วันที่ 20 เมษายน 2555

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 หญิงตั้งครรภ์ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

ข้อมูลสนับสนุน

หญิงตั้งครรภ์สอบถามข้อมูล การปฏิบัติตัว ภายหลังจากกลับจากโรงพยาบาล การไปทำงาน และการทำงานบ้าน เช่น ซักผ้าว่าทำได้หรือไม่

เป้าหมายการพยาบาล หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ในการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

เกณฑ์การประเมิน

หญิงตั้งครรภ์ สามารถ ตอบคำถามเกี่ยวกับ การปฏิบัติตัว ภายหลังจากกลับจากโรงพยาบาล ได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์มาตรวจครรภ์ตามแพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แพทย์ประเมินความก้าวหน้าของการตั้งครรภ์ ความแข็งแรงของทารกในครรภ์ และพยาธิสภาพของทารกในครรภ์
2. แนะนำหญิงตั้งครรภ์สังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนกำหนดนัด เช่น มดลูกหดตัวสม่ำเสมออย่างน้อยทุก 10-15 นาที มีมูกเลือดออกทางช่องคลอด มีน้ำเดิน รู้สึกลูกไม่ดิ้นหรือดิ้นลดลง
3. แนะนำหญิงตั้งครรภ์นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง ไม่ยกของหนัก ไม่นั่งซ้อนมอเตอร์ไซค์ ทำจิตใจให้สบายไม่เครียด รับประทานผักและผลไม้ป้องกันท้องผูก เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

การประเมินผล (วันที่ 20 เมษายน 2555)

1. หญิงตั้งครรภ์ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังกลับจากโรงพยาบาลได้ถูกต้อง
2. หญิงตั้งครรภ์ตอบคำถามเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนกำหนดนัดได้ถูกต้อง

บทที่ 5

สรุปกรณีศึกษาและวิจารณ์

หญิงไทย อายุ 28 ปี G₃ P₂ A₀ LMP 14 พฤศจิกายน 2554 EDD 20 สิงหาคม 2555 อายุครรภ์ 22⁺³ สัปดาห์ ฝากครรภ์ที่ ร.พ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ตรวจอัลตราซาวด์ขณะอายุครรภ์ 4 เดือน พบว่า ทารกในครรภ์มีเนื้องอกบริเวณหลังศีรษะ เส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาด 6 เซนติเมตร จึงส่งตัวมารักษาต่อที่ ร.พ.ศรีราชา ผลตรวจอัลตราซาวด์ที่ ร.พ.ศรีราชา พบว่า ทารกในครรภ์มีเนื้องอกบริเวณหลังศีรษะ เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 10 เซนติเมตร และมีปริมาณ น้ำคร่ำมากผิดปกติ แพทย์แจ้งแนวทางการรักษาแก่หญิงตั้งครรภ์และสามี โดยการผ่าตัด fetoscopic surgery with laser photo coagulation เพื่อตัดเส้นเลือดที่เชื่อมต่อกับทารกไปยังก้อนเนื้องอก และดูดน้ำคร่ำออกจากถุงน้ำคร่ำเพื่อป้องกัน ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เนื่องจากปริมาณ น้ำคร่ำมากผิดปกติ ซึ่งผลการรักษาต้องติดตามจากการตรวจอัลตราซาวด์ เพื่อประเมินขนาดก้อนเนื้องอกและปริมาณน้ำคร่ำเป็นระยะๆ แต่การผ่าตัดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ทารกในครรภ์มีภาวะ fetal distress ได้ ซึ่งอาจทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดและอาจเสียชีวิตได้ ภายหลังให้ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และสามีตัดสินใจที่จะทำการผ่าตัด เนื่องจากกลัวว่าก้อนเนื้องอกจะมีขนาดใหญ่ขึ้นจนทำให้ทารกไม่สามารถเจริญเติบโตได้ รวมทั้งปริมาณน้ำคร่ำที่มากผิดปกติจะทำให้เกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดและอาจเสียชีวิตได้เช่นกัน แต่ถ้าวางการผ่าตัดประสบความสำเร็จด้วยดี ก็จะทำให้ทารกในครรภ์ สุขภาพดีขึ้น สามารถเจริญเติบโตได้ ตามปกติ และน้ำคร่ำมีปริมาณปกติไม่เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

จากการติดตาม หญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ก่อนและหลังผ่าตัด Fetoscopic surgery พบว่า มีปัญหาทางการพยาบาล ดังนี้

- ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 หญิงตั้งครรภ์กลัวการผ่าตัด
- ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 หญิงตั้งครรภ์แน่นอึดอัดท้องเนื่องจากภาวะน้ำคร่ำมากผิดปกติ
- ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด
- ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
- ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ทารกในครรภ์เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Fetal distress ภายหลังการผ่าตัด
- ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 หญิงตั้งครรภ์ขาดความรู้ ในการปฏิบัติตัว ภายหลังกลับจากโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

การส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์ โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง ในปัจจุบันยังคงเป็นหัตถการที่มีการทำการรักษาไม่แพร่หลายนัก เนื่องจาก มีข้อจำกัด ด้านความเชี่ยวชาญของแพทย์ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำผ่าตัด และปัญหาที่ต้องการการดูแลต่อเนื่อง ทั้งของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ไม่ว่าจะเป็นการแก้ไขภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยการให้ยา ยับยั้งการหดตัวของมดลูก ปัญหาเรื่องการแตกรั่วของถุงน้ำคร่ำ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องจำเป็นที่พยาบาลในห้องคลอดซึ่งมีหน้าที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง จะต้องมีความรู้ความสามารถในการให้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ที่ได้รับการส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์โดยการผ่าตัดผ่านกล้อง

จากประสบการณ์การให้การพยาบาล หญิงตั้งครรภ์ ที่ได้รับการ ส่องกล้องและรักษาทารกในครรภ์ โดยการ ผ่าตัดผ่านกล้อง พบว่า สิ่งสำคัญที่ทำให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ประสบความสำเร็จ คือการประเมินความผิดปกติของทารกในครรภ์ได้อย่างรวดเร็ว ในอายุครรภ์ที่เหมาะสมสามารถ ทำการผ่าตัดรักษา ทารกในครรภ์ได้ เนื่องจากการ ผ่าตัดรักษาในขณะที่อายุครรภ์ 20 – 24 สัปดาห์จะทำให้พยาธิสภาพของทารก ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบไหลเวียนโลหิต และการทำงานของระบบหัวใจ สามารถฟื้นฟูกลับมาสู่สภาพใกล้เคียงปกติได้มากที่สุด ภายหลังจากผ่าตัด ดังนั้นแพทย์ พยาบาลและสถานพยาบาลที่ให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ทุกราย ควรมีการประเมินความ ผิดปกติต่างๆ ของการตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ (Early Detection) เช่น ภาวะตั้งครรภ์แฝด ทารกมี ความผิดปกติ ภาวะน้ำคร่ำมาก-น้อยผิดปกติ โดยการตรวจอัลตราซาวด์ และการตรวจครรภ์ เพื่อประเมิน ความผิดปกติของการตั้งครรภ์เป็นระยะ เมื่อพบความผิดปกติที่สามารถทำการ ส่องกล้องและรักษา ทารกในครรภ์โดยการผ่าตัดผ่านกล้องได้ ควรส่งต่อผู้ป่วยมารับการรักษาพยาบาลกับแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญต่อไป

ความเสี่ยงสำคัญอย่างหนึ่งในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ การ ส่องกล้องและ รักษา ทารกในครรภ์ โดยการ ผ่าตัดผ่านกล้อง อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ทารกในครรภ์มีภาวะ Fetal distress ซึ่งอาจทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดและอาจเสียชีวิตได้ ดังนั้นการให้ ข้อมูลการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดอย่างละเอียดแก่หญิงตั้งครรภ์ สามีและญาติเป็นสิ่งสำคัญที่แพทย์ผู้ส่งต่อผู้ป่วยมารับการรักษาพยาบาล และแพทย์ผู้ทำหัตถการต้อง ทำก่อนการผ่าตัดรักษา เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ สามีและญาติทราบ แนวทางการรักษา ผลดี ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจาก การผ่าตัดรักษาและเป็นผู้ตัดสินใจเลือก แนวทางการรักษา เนื่องจาก ภายหลังทราบความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัดรักษา พบว่า

หญิงตั้งครรภ์ สามิและญาติบางรายตัดสินใจไม่ผ่าตัดรักษาและ แพทย์ทำการรักษาแบบประคับประคอง การให้ข้อมูลแนวทางการรักษา ผลดี ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดอย่างละเอียดของแพทย์ผู้ส่งต่อ ผู้ป่วยและแพทย์ผู้ทำหัตถการ รวมทั้งการให้หญิงตั้งครรภ์ สามิและญาติเป็นผู้ตัดสินใจเลือกแผนการ รักษาจะทำให้ไม่เกิดปัญหาการร้องเรียน ฟ้องร้อง เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจ การผ่าตัดรักษาต่อไป

การพยาบาล ทารกในครรภ์ ที่ได้รับการ ส่งกล้องและ รักษา ทารกในครรภ์ โดยการ ผ่าตัด ผ่านกล้องภายหลังผ่าตัดถือเป็นการพยาบาลที่มีความ สำคัญมาก เนื่องจากเป็นช่วงที่ทารกมีโอกาสเกิด ภาวะ Fetal distress ได้มากที่สุด ดังนั้นพยาบาลที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด ต้องประเมินการเกิด ภาวะ Fetal distress ของทารกแรกเกิดทันทีที่สามารถทำได้ โดยติดเครื่อง External Fetal Monitoring ตลอดเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด หลังจากนั้นอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง ในรายที่มีอายุครรภ์ น้อยกว่า 20 สัปดาห์ อาจใช้เครื่องอัลตราซาวด์ช่วยประเมิน เนื่องจากทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 20 สัปดาห์ การประเมินการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ด้วยเครื่อง External Fetal Monitoring อาจฟัง ได้ไม่ชัดเจน การดูแลให้หญิงตั้งครรภ์นอนตะแคงซ้าย การให้สารน้ำและออกซิเจน เพื่อเพิ่มการ ไหลเวียนโลหิตไปยังมดลูก การประเมิน การป้องกันและรักษาเมื่อ เกิดภาวะ Fetal distress อย่าง ทันทีที่สามารถป้องกันความสูญเสียทารกในครรภ์ได้อย่างสำคัญ

ปัจจุบันการส่งกล้องและ รักษาทารกในครรภ์ โดยการผ่าตัดผ่านกล้องเป็นหัตถการที่มีการทำ ไม่แพร่หลายนัก ส่วนใหญ่ทำได้เฉพาะโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ทำให้ข้อมูลความรู้ในการ ดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ที่ ผ่าตัดผ่านกล้องมีไม่มาก ดังนั้น พยาบาลที่มีหน้าที่ในการ ดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ที่ ผ่าตัดผ่านกล้อง ควรเขียนคู่มือการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์ที่ ผ่าตัดผ่านกล้อง ในด้านอื่นๆ เพิ่มเติม ทั้งในด้านการ Counseling เมื่อเกิดความ สูญเสียของทารกในครรภ์ การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ขณะ ผ่าตัดผ่านกล้อง ภาวะ โภชนาการของมารดาครรภ์แฝดที่เป็นโรคถ่ายเลือดในครรภ์แฝด ฯลฯ เพื่อเป็นการขยายฐานข้อมูล ความรู้ในการดูแล รักษาหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ที่ ผ่าตัดผ่านกล้อง ซึ่งจะทำให้การดูแลรักษา หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการส่งกล้องและรักษาทารกในครรภ์โดยการผ่าตัดผ่านกล้องประสบความสำเร็จ ผลการรักษาได้ มารดาและทารกที่มีสุขภาพแข็งแรงต่อไป

บรรณานุกรม

1. Division of obstetrics & gynecology registry Department of obstetrics & gynecology Faculty of medicine Siriraj hospital. Annual Statistical Report 2010. Mahidol University. Bangkok. 2010.
2. เกษมศรี ศรีสุพรรณดิฐ . Operative Fetoscopy : FETENDO. (ออนไลน์) วันที่สืบค้นข้อมูล 12 มกราคม 2555. จาก www.med.cmu.ac.th/dept/obgyn/.
3. ส่องกล้องดูลูกในท้องแม่. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 12 มกราคม 2555. จาก ThaiHealth.in.th.
4. คลังศัพท์ไทย. การส่องกล้องทารกในครรภ์: ความหมาย. . (ออนไลน์) วันที่สืบค้นข้อมูล 15 มกราคม 2555. จาก www.thaiglossary.org.
5. ดวงสิทธิ์ วัฒนการา. ความรู้สู่ประชาชนเรื่องส่องกล้อง...รักษาทารกแฝด. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 22 มกราคม 2555. จาก www.si.mahidol.ac.th/department/obstetrics_gynecology
6. หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ . หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์จาก อดีตถึงปัจจุบัน . (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 18 มกราคม 2555. จาก www.si.mahidol.ac.th/department/obstetrics_gynecology.
7. เสดประวัตินศาสตร์...ครั้งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แพทย์ศิริราชผ่าตัดส่องกล้องรักษา "โรคถ่ายเลือดในครรภ์แฝด"สำเร็จ. วันที่สืบค้นข้อมูล 14 มกราคม 2555. จาก www.medicthai.com
8. Kristina M., Nancy L. Twin to twin transfusion syndrome what nurse need to know. Nursing in women's health. June-July 2009 p 224-233.
9. ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร. ความรู้สู่ประชาชนเรื่องการตั้งครรภ์แฝด. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 14 มกราคม 2555. จาก www.si.mahidol.ac.th/department/obstetrics_gynecology
10. สุจินต์และคณะ. การส่องกล้องตรวจทารกในครรภ์. สูตินรีเวชทันยุค. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง. 2550 หน้า 545-80.
11. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล . แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. 2553. กรุงเทพฯ 2553.

12. สมใจ เนียมหอม. คู่มือปฏิบัติการพยาบาลสตรีระยะหลังคลอดที่มีภาวะปัสสาวะเล็ดขณะไอหรือจาม. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. 2552.
13. สุพัฒตรา ศรีพอ. คู่มือปฏิบัติการสำหรับวิสัญญีพยาบาลเรื่อง การช่วยให้กา ระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่พบบ่อย. ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2548.
14. วรรณญา เวียงเหล็ก . คู่มือการพยาบาล ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดซ่อมสร้างเอ็นไขว้หน้าด้วยเอ็นปลุกถ่ายสะบ้า. แผนกการพยาบาล ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2548.
15. Denise Araújo Lapa Pedreira, Gregório Lorenzo Acácio and etc. Laser for the treatment of twin to twin transfusion syndrome. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 19 กุมภาพันธ์ 2555. จาก www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-865020050006000
16. FETOSCOPY: All there is to know about fetoscopy. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 10 กุมภาพันธ์ 2555. จาก www.fetoscope.net/fetoscopy/
17. Jan Deprest, Jacques Jani and etc. Fetoscopic surgery: Encouraged by clinical experience and boosted by instrument innovation. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 10 กุมภาพันธ์ 2555. จาก www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744165X06000849
18. Pushpa Narayan. Laser Surgery to the Aid of Identical Twins. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 8 มีนาคม 2555. จาก www.aarogya.com/news-and-updates/year-2011/7284-laser-surgery-to-the-aid-of-identical-twins.html
19. Specialised obstetric+gynaecological imaging. Laser Surgery. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 10 กุมภาพันธ์ 2555. จาก www.sogi.net.au/mintdigital.net/SOGI.aspx?XmlNode=/Services/Fetal+Treatment/Laser+surgery
20. The Mighty Max fan club. Open fetal surgery picture. (ออนไลน์). วันที่สืบค้นข้อมูล 8 มีนาคม 2555. จาก <http://maxlivingston.blogspot.com/2009/09/open-fetal-surgery-picture.html>

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รศ.นพ. ดวงสิทธิ์ วัฒนนารา หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. อาจารย์รุ่งทิพย์ กาศักดิ์ ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. คุณกิตินันท์ สิทธิชัย ผู้ตรวจการงานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
พยาบาลชำนาญการ
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช