

ANESTHESIA IN TRACHEOESOPHAGEAL FISTULA IN NEWBORN : ONE CASE REPORT

สุนิย์ ศรีปทุมสวัสดิ์

รพ. นครปฐม

ABSTRACT :

Sripathomsawat S. Anesthesia in Tracheoesophageal Fistula in Newborn : One Case Report. (Region 7 Medical Journal 1996 ; 2 : 187-195).

Department of Anesthesiology, Nakhonpathom hospital, Nakhonpathom, Thailand.

This report of a baby who was four days old, weighed 3,220 grams, with tracheoesophageal fistula. It was operated by Right thoracotomy with repair fistula and gastrostomy, using anaesthetic general anesthesia, balance technique for 5 hours. Post operative care in the Intensive care unit complicated by displaced endotracheal tube. At the end it died of esophageal leak and infection in the lung.

บทคัดย่อ :

สุนีย์ ศรีปฐมสวัสดิ์. การให้ยาระงับความรู้สึกทารกแรกเกิดหลอดอาหารตันติดต่อช่วงล่างหลอดลมคอ โรงพยาบาล นครปฐม. (วารสารแพทย์เขต 7 2539 ; 2 : 187-195).

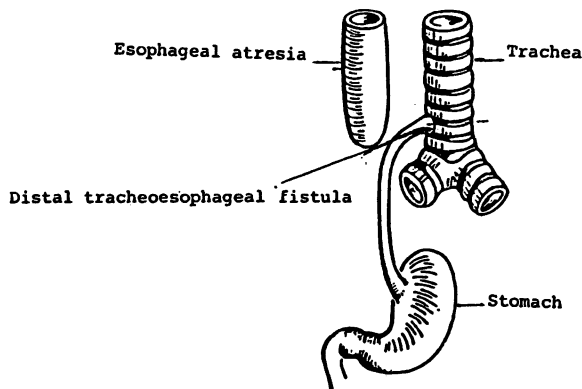
กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา, รพ. นครปฐม.

รายงานทารกแรกเกิดอายุ 4 วัน น้ำหนัก 3,220 กรัม ได้รับการวินิจฉัยเป็นหลอดอาหารตันติดต่อช่วงล่างหลอดลมคอ (Tracheoesophageal fistula : TEF) มารับการผ่าตัด Right thoracotomy with repair fistula and gastrostomy ให้ยาระงับความรู้สึก general anesthesia แบบ balance technique เป็นเวลา 5 ชั่วโมง เมื่อเสร็จการผ่าตัดย้ายทารกไปหออภิบาล, เกิดภาวะแทรกซ้อนในการดูแลหลังผ่าตัด เช่น endotracheal tube เคลื่อนผิดที่ หลุด อยู่โรงพยาบาล 79 วัน ทารกเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนทางปอดและเกิดรูรั่วที่รอยผ่าตัดหลอดอาหาร

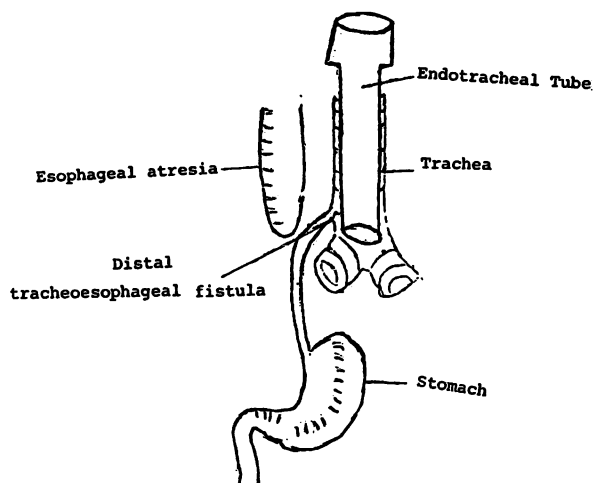
บทนำ

TEF เป็นความพิการโดยกำเนิดซึ่งต้องการผ่าตัดแก้ไขอย่างรีบด่วน Thomas Gibson ได้บรรยายลักษณะโรคนี้ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1937 (พ.ศ. 2482) Logan Leven จึงทำผ่าตัดแก้ไขความผิดปกตินี้ให้ทารกรอดชีวิตได้เป็นคนแรกโดยทำ gastrostomy หลังคลอดแล้วนำทารกมาผ่าตัดแยก fistula ของ TEF (รูปที่ 1) ซึ่งวิวัฒนาการมาตลอดจนได้มาตรฐาน ลดอัตราตายลงได้อย่างชัดเจน

รายงานทารก 1 ราย มี Hypoxia ระหว่างการให้ยาสลบผ่าตัด แก้ไขปัญหาได้เร็ว



รูปที่ 1 แสดงถึง หลอดอาหารตันร่วมกับหลอดอาหารติดต่อหลอดลมคอ



รูปที่ 2 แสดงถึงการใส่ท่อทางเดินหายใจใน TEF

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเป็นทารกแรกเกิด 4 วัน มารดาคลอดที่โรงพยาบาลนครปฐม 1 เมษายน 2537 เวลา 9.14 น. เป็นบุตรคนที่ 2 ของครอบครัว สุขภาพแข็งแรงดี น้ำหนัก 3,220 กรัม apgar score 9, 10, 10 ลักษณะทารกปกติ หลังคลอด 2 ชั่วโมง ให้ทารกดูดนมมารดาเกิดสำลัก มีอาการเขียวทั้งตัว ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น TEF เตรียมทารกผ่าตัด thoracotomy with repair fistula and gastrostomy

ประวัติปัจจุบัน

ทารกดูดนมแล้วสำลักมีอาการเขียว clear air way แล้วอาการดีขึ้น เขียวปลายมือปลายเท้า ผลน้ำตาลในเลือดต่ำ แคลเซียมต่ำ ผล Electrolyte ผิดปกติ หายใจหอบเล็กน้อย แพทย์ได้แก้ไขสภาพร่างกายระดับประคองอาการดีขึ้น

การตรวจร่างกาย

ทารกผิวสีชมพู ให้ 10% D/N/5 300 CC เข้าหลอดเลือดดำ หายใจเองแต่หอบ 60 ครั้งต่อนาที ไม่เขียว อยู่ใน Incubator, Oxygen box มีไข้ 38.2 °C มีน้ำลายออกทางปากตลอด สีเหลืองเขียว Vital signs ปกติ, ตัว ตา ไม่เหลือง, ทำ gastrostomy แล้วให้ยาปฏิชีวนะ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ใส่สายสวนทางปากแล้ว x-ray พบว่า ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ไม่มี pneumonia แต่มีช่องติดต่อกับหลอดลมคอเล็ก ๆ, ผล Electrolyte มี Na 138 mEq/L, K 4.3 mEq/L, Cl 07.2 mEq/L ปกติ HCO₃ 19.3 mEq/L ต่ำเล็กน้อย ให้ NaHCO₃ เข้าหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง ผลการตรวจหาลดลงอื่น ๆ อยู่ในเกณฑ์ปกติ

การประเมิณทารกก่อนให้ยาระับความรู้สึก

งดน้ำและอาหารตั้งแต่วินิจฉัยว่าเป็น TEF เตรียม

เลือด 100 CC หอบภิบาลพร้อมเครื่องช่วยหายใจ เมื่อทารกถึงห้องผ่าตัด ดูน้ำเกลือที่ให้ทางเส้นเลือดดำทำงานได้ดี เตรียม Ringer lactate solution พร้อม precission solution administration set เปิดครั้งละ 100 CC ให้ทารกจัดอยู่ใน ASA class 2 E

การให้ยาระงับความรู้สึก

เมื่อเข้าห้องผ่าตัด ติดเครื่องมือติดตามเฝ้าดูทารกเรียบร้อยแล้วให้ Atropine 0.1 มิลลิกรัม เข้าหลอดเลือดดำ ใส่ท่อหลอดลมคอแบบ awake intubation ด้วยท่อหลอดลมคอ No. 3.5 No cuff ลึกประมาณ 9 เซนติเมตรใช้เทคนิคพิเศษ เมื่อใส่ท่อหลอดลมคอจัดระดับติดพลาสเตอร์แล้วให้ 2.5% pentothal 12.5 มิลลิกรัม เข้าหลอดเลือดดำ พร้อมเปิดก๊าซในตรัสออกไซด์และออกซิเจน 3 : 3, Isoflurane 1% เมื่อทารกสงบลง ให้ pancuronium .5 mg เข้าหลอดเลือดดำ ความดันโลหิต 80/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 130 ครั้งต่อนาที oxygen saturation 90% แล้ว control ventilation แล้วจัดท่านอนตะแคงซ้าย เกิดเหตุการณ์ท่อหลอดลมคอเลื่อนลึกเข้า bronchus ข้างขวา Oxygen saturation ลดเหลือ 70% pulse oximeter 80 ครั้งต่อนาที ให้หยุดจัดท่านอนแล้วจัดท่อหลอดลมคอใหม่ ฟังปอดทั้งสองข้างได้ยินเท่ากันติดพลาสเตอร์เป็นรูปตัว H ให้ออกซิเจน 100% หลังจากนั้น Oxygen saturation เพิ่มขึ้น 97% pulse oximeter 130 ครั้งต่อนาที แล้วเตรียมผ่าตัดต่อไป ในระหว่างที่ช่วยการหายใจในการผ่าตัดมีความยากในการ Ventilation บางช่วงให้ออกซิเจน 100% เนื่องจาก Oxygen saturation ตก 45% ความดันโลหิตลดลง 50/30 มิลลิเมตรปรอท pulse oximeter หรือฟังจาก chest piece ต่ำ 90 ครั้งต่อนาที ได้ขอให้แพทย์หยุดผ่าตัดชั่วคราวการทารกดีขึ้น ก็ให้คัลยแพทย์ทำผ่าตัดต่อช่วยประคับประคองจนผ่าตัดเสร็จ ก่อนส่งไปหอบภิบาล ความดันโลหิต 70/50 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้งต่อนาที Oxygen saturation 95% อุณหภูมิกาย 35 องศาเซลเซียส เกรด บัสสาวะออก 20 CC ได้น้ำ 270 CC

การเย็บหลังผ่าตัด

วันแรก ใช้เครื่องช่วยหายใจทารกอยู่ใน Incubator, O₂ box ความดันโลหิต 90/70 มิลลิเมตรปรอท สีมาโตคริต 41 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีเสมหะออกตลอดเวลา ท้องไม่อืด ให้ 10% D/N/5 300 CC เจาะ Electrolyte มี Na 129.8 mEq/L ให้ NaHCO₃ 5CC เข้าหลอดเลือดดำ CO₂ 21.2 mEq/L Ca 6.7 mg% ต่ำเล็กน้อย น้ำตาลในเลือด 69 mg% จากการติดเครื่องช่วยหายใจให้ Aminophyllin 6 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำให้ยาปฏิชีวนะ ในระหว่างที่ให้การพยาบาลท่อหลอดลมคอหลุด 2 ครั้งใส่ให้ใหม่ ทารกเกิด acidosis แพทย์มาดูแลให้การรักษาพยาบาล แก้ไขปัญหาอาการดีขึ้น

วันที่สอง ทารกตื่นไปมา ยังใช้เครื่องช่วยหายใจ chest drain ทำงานได้ดี Electrolyte Na 132.1 mEq/L, K 2.8 mEq/L บัสสาวะออกมาก ถอดสายสวนบัสสาวะออก ทารกท้องอืด มีเสมหะออกตลอดเวลา สาย gastrostomy ออกเป็นสีเขียว ถ่ายอุจจาระเป็นสีเขียว ท่อหลอดลมคอหลุด 2 ครั้ง แพทย์ให้การรักษาดูตามอาการ

วันที่สาม มีไข้ 38.3 องศาเซลเซียส ให้ยาปฏิชีวนะ ยังต้องช่วยหายใจอยู่เป็นบางครั้งที่ยาใจลำบาก ผล Na 131 mEq/L, K 1.84 mEq/L ต่ำกว่าปกติ จากถ่ายอุจจาระ ท่อทางเดินหายใจอุดตันเปลี่ยนท่อทางหลอดลมคอใหม่ สีมาโตคริต 35% ให้ PRC 30 CC หลังให้เลือดให้ aminophyllin, Potassium chloride ทารกร้องเป็นบางครั้งขณะท่อหลอดลมคอหลุด ดิ้น

วันที่สี่ ผลการตรวจภาพรังสีเอกซเรย์ปอดพบว่า pneumonia อาการอื่น ๆ คล้ายวันที่สาม

วันที่ห้า ผลการตรวจหาเชื้อที่ chest drain พบว่ามี Staphylococcus aureus

วันที่หก ผลการตรวจหาเชื้อที่แผลผ่าตัด พบว่ามีเชื้อ Staphylococcus aureus

วันที่เจ็ด ผลการตรวจภาพรังสีเอกซเรย์ปอดพบว่า มีรูรั่วที่รอยต่อหลอดอาหาร แพทย์และพยาบาลให้การรักษายาตามอาการ

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

ความพิการโดยกำเนิด TEF ต้องผ่าตัดแก้ไขอย่างรีบด่วน ซึ่งควรได้รับการวินิจฉัยความผิดปกตินี้ได้เร็วหลังคลอดก่อนเริ่ม feeding ทารกมักแข็งแรงพอควร ทนยาสลบและการผ่าตัดได้ดี อัตราเสี่ยงไม่สูงกว่าการผ่าตัดแรกเกิดอื่น ๆ มากนัก ถ้าวินิจฉัยช้าหลัง feeding อาจเกิดมี pneumonia เป็น ๆ หาย ๆ มีอัตราเสี่ยงมากขึ้น ก่อนให้ยาสลบต้องดูระบบหายใจอย่างละเอียด รวมทั้งตรวจร่างกายและถ่ายภาพรังสีปอด ถ้าทารกเป็น pneumonia ต้องช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ ให้การพยาบาลอย่างระมัดระวังอย่างใกล้ชิดเพราะ compliance ของปอดต่ำ ต้องการ pressure สูงในการหายใจ ลมไหลผ่าน fistula เข้าสู่กระเพาะอาหารมากจนท้องอืด แพทย์ต้องทำ gastrostomy ทำให้ลมรั่ว หายใจไม่พอ แก้ไขโดยต้อง clamp ที่สาย gastrostomy เป็นระยะ ๆ

การเตรียมทารกก่อนให้ยาสลบ ควรงด feeding ดูน้ำตาลออกบ่อย ๆ ให้ทารกนอนในท่า semisitting เพื่อกัน regurgitation ตรวจดูสภาพ acid base balance ทารกอาจช็อคจากการถูกเจาะเลือดนำไปตรวจบ่อย ๆ จึงควรดูเม็ดเลือดก่อนนำมาผ่าตัด ทารกรายนี้นหลังคลอด 2 ชั่วโมง นำทารกมาดูนมมารดา มีอาการสำลัก เขียวทั้งตัว clear air way อาการดีขึ้น แพทย์วินิจฉัยได้ไม่ช้าแต่ก็เริ่มมีอาการอักเสบของปอด มีไข้ มีน้ำลายออก - ปากสีเหลืองเขียว แพทย์ให้การรักษาด้วยออกซิเจน และยาปฏิชีวนะในการผ่าตัดอย่างรีบด่วน

ก่อนการให้ยาสลบ ต้องรู้ถึงปัญหาเฉพาะของ TEF นี้ เพื่อนำมาพิจารณาวางแผนในการดูแลรักษาทารกขณะให้ยาระงับความรู้สึก คือ

1. Prematurity, Associated congenital anomaly มักเพิ่มอัตราการตายเพราะอาจมี RDS, CHF ต้องตรวจดูสภาพและหาทางป้องกันรักษาสภาพต่าง ๆ ของทารก

2. Dehydration มักขาดน้ำ เพราะกินไม่ได้ ต้องแก้ไข dehydration ให้ดีก่อน

3. Pneumonitis จากทารกสำลักน้ำลาย หรือนมเข้าปอด จะเกิด chemical pneumonitis ได้จาก gastric content ล้นกระเพาะเข้าสู่ปอดทาง fistula ยิ่งทารกมีลมเข้ากระเพาะอาหารมากจนท้องอืด โอกาสที่ gastric content จะเข้าปอดยิ่งเป็นไปได้สูง ทารกที่เป็น pneumonia ต้องรักษาก่อน เมื่ออาการดีขึ้นไม่มีไข้ จึงนำมาผ่าตัด แต่ส่วนมาก pneumonia ไม่หาย มักจะยังมี rale และ rhonchi อยู่ตลอดเวลา ทารกรายนี้นี้มีไข้ หอบเล็กน้อย ไม่มี pneumonia

4. Inadequate ventilation ทารกหายใจไม่พอทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดมีสาเหตุมาจาก

- 4.1 Gastric distension ลมจากการหายใจผ่าน fistula เข้าสู่กระเพาะอาหารและลงลำไส้ ทำให้ท้องอืด หายใจลำบาก เพราะทารกแรกเกิดใช้กล้ามเนื้อท้องในการหายใจเป็นส่วนใหญ่

- 4.2 Air leakthrough gastrostomy ศัลยแพทย์ต้องทำ gastrostomy เพื่อเป็นทางให้ลม และ gastric content ผ่านออกมาข้างนอก เพื่อลดท้องอืดและ pneumonia ทารกพวกนี้มักมี lung compliance ต่ำจากการมี pneumonitis ต้องช่วยการหายใจ ด้วย positive pressure สูงลมจะรั่วออกมาทาง fistula ออกจากร่างกายทาง gastrostomy ได้ง่าย ทำให้ลมผ่านเข้าสู่ปอดไม่พอหายใจ

- 4.3 Air way obstruction (distortion of trachea, bronchus) ในขณะผ่าตัดแก้ไข TEF แพทย์มักดึงรั้งหลอดลมคอ จนบิดเบี้ยว เกิด air way obstruction ลมผ่านเข้าสู่ปอดไม่ได้

ทารกรายนี้นในขณะให้ยาสลบ มีท้องอืดเล็กน้อย ใช้ positive pressive สูงในการควบคุมการหายใจ ลมจะรั่วออกทาง fistula ได้ clamp สาย gastrostomy เป็นระยะ ๆ มีการดึงรั้งหลอดลมคอทำให้การช่วยเหลือหายใจเป็นด้วยความยากลำบากต้องให้ออกซิเจน 100% 8 ลิตร 1 นาที เป็นบางช่วงที่ oxygen saturation ตกต่ำต้องช่วยระดับประคองไปตลอดการผ่าตัด

5. Problems at endotracheal tube อาจพบท่อ

ทางเดินหายใจอุดตันด้วยเสมหะ ทารก TEF จะมีเสมหะมากกว่าโรคอื่น ๆ เนื่องจากปอดไม่ปกติ ขณะผ่าตัดยังอาจมีเลือดไหลปนเข้าไปในท่อทางเดินหายใจ ทำให้ท่อตันได้ง่าย ๆ บางครั้งอาจต้องเปลี่ยนท่อทางเดินหายใจอันใหม่ ขณะให้ยาสลบ นอกจากนี้ท่อทางเดินหายใจอาจหลุดหรือท่อผ่าน fistula เข้าสู่กระเพาะอาหารทำให้ช่วยหายใจไม่ได้เลย

ทารกวัยนี้ในขณะที่ให้ยาสลบ ท่อทางเดินหายใจเลื่อนลึกลงไปใน bronchus เกิด one lung แก่ปัญหาได้เร็วจึงไม่มีอาการเปลี่ยนแปลง ดูดเสมหะทางท่อทางเดินหายใจ 3 ครั้ง เพราะมีเลือดออกทางท่อ เพื่อป้องกันการอุดตันของเลือดและเสมหะ และฟังปอดทั้ง 2 ข้างได้ยิน

6. Tracheomalacia เกิดจาก vascular ring หรือ anomaly ของหลอดเลือดใหญ่บริเวณนั้นไปกดหลอดลมหรือหลอดอาหารส่วนตัวขยายตัวมากไปกดหลอดลมโดยตรงทำให้หลอดลมนั้นเจริญไม่เกิด collapse ง่าย เมื่อทารกหายใจด้วย negative pressure จึงเกิด air way obstruction ได้

การให้ยาสลบ มีขั้นตอนดังนี้

1. การติดตามเฝ้าดูทารกระบบหายใจและการเต้นของหัวใจโดยติด chest piece ที่ด้านซ้ายตรง anterior axillary line ทารกนอนตะแคงซ้ายอยู่ด้านล่างเพื่อติดตาม ventilation ของปอดต้องติดให้แน่น pulse oximeter จำเป็นมากที่ chest piece มีปัญหาฟังไม่ได้ยินในขณะที่ ศัลยแพทย์ดึงทารก ขยับเขยื้อน ลดความกังวลเกี่ยวกับการหายใจในการผ่าตัดครบวงจรปอดข้างหนึ่งตลอดเวลา ทำให้ห่วงเรื่อง hypoxia มากกว่า oxygen toxicity จึงไม่จำกัดการให้ออกซิเจนในขณะที่แพทย์ manipulate ปอด ถ้ามี pulse oximeter จะเห็นชัดว่า oxygen saturation ตกได้บ่อย ๆ ทั้งที่ให้ออกซิเจน 100% การตรวจคลื่นหัวใจแสดงการเต้นของหัวใจ ถ้าฟังจาก chest piece ไม่ได้ยิน ส่วน monitor อื่น ๆ เช่น blood pressure cuff, dropper, Temperature, CVP, urine volume มีประโยชน์รองลงมา ทารกวัยนี้ติดตามเฝ้าดูอย่างระมัดระวังละเอียดรอบคอบ

และใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าด้วย

2. การใส่ท่อทางเดินหายใจ ต้องระวังมิให้ก๊าซเข้าสู่กระเพาะอาหาร ศัลยแพทย์ทำ gastrostomy ก่อน ทารกอายุเพียง 4 วัน มีไข้ไม่มีแรงดันมาก เพื่อหลีกเลี่ยงการช่วยหายใจผ่าน mask ซึ่งจะนำลมเข้ากระเพาะได้ โดยให้ออกซิเจน 100% ก่อนนาน 2 - 3 นาที ใส่ท่อหลอดลมคอแบบ awake intubation ลึกเข้า bronchus ข้างขวา แล้วถอยท่อกลับมาจนได้ยินเสียงหายใจที่ปอดทั้งสองข้าง แสดงว่าท่ออยู่ตรง carina พอดิถอยปลายท่อขึ้นมาจาก carina 0.5 เซนติเมตรแล้วหัน bevel ของท่อไปทางด้าน anterior โดยหวังว่าปลายท่ออยู่ลึกเลย fistula ให้ติดพลาสติกยึดท่อให้แน่นไว้ (รูปที่ 2)

3. การดูแลช่วยเหลือการหายใจ เมื่อใส่ท่อทางเดินหายใจได้แล้ว ต้องป้องกันท้องอืดจากลมรั่วไหลเข้าสู่กระเพาะทาง fistula ขณะช่วยหายใจหรือทางเดินหายใจผ่านเข้าโดยตรงไม่เข้าปอดทำให้เกิด hypoxia และ acute dilatation ของกระเพาะอาหารแต่ก็มีวิธีป้องกันอีกสำหรับผู้ที่ยาสลบต้องคอยระวัง สังเกต แก้มข้างนี้

3.1 เลือกขนาดท่อหลอดลมคอให้ โตพอเหมาะกับ cirroid ring ท่อจะค่อนข้างพอดิกับ trachea ไม่เหลือช่องว่างให้ลมรั่วอยู่รอบ ๆ ท่อเพื่อมิให้ลมเข้า fistula ได้

3.2 ใส่ลึกลงไปใน bronchus ข้างใดข้างหนึ่ง แล้วถอยให้ปลายท่ออยู่เหนือ carina พอดิ สังเกตโดยฟัง breath sound ได้ทั้ง 2 ข้าง ติดพลาสติกให้แน่น

3.3 บีบ bag ด้วยมือแต่เพียงพอเหมาะ ให้ได้ยิน breath sound

3.4 ในรายที่มี gastrostomy อาจทำให้ช่วยการหายใจได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ เพราะลมรั่วผ่านไปที่กระเพาะมาก ให้ clamp gastrostomy แล้วเปิด clamp เป็นครั้งคราว ตลอดการผ่าตัด การปิด clamp เพื่อเพิ่ม pressure ที่ fistula ดัน ventilating gas ไม่ให้ผ่าน fistula จะได้ผ่านไปที่ปอดได้ การเปิด clamp เพื่อลดลมในกระเพาะอาหาร

3.5 ต้องคอยระวังตรวจดูตลอดเวลา หลังจัดทำ

ทารก และขณะผ่าตัดปลายท่อ อาจเปลี่ยนตำแหน่งเข้าไป bronchus ข้างขวาซึ่งกำลังผ่าตัด ปอดถูกกดอยู่ทำหน้าที่ไม่ได้ดี หรือปลายท่อเข้าไปใน fistula จะทำให้ช่วยหายใจไม่พอ

3.6 ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับ ventilation มาก อาจทำ one lung ventilation เข้าข้างซ้าย แล้วเริ่มทำผ่าตัด จนกว่าผูก fistula แล้วจึงดึงท่อขึ้นอยู่ใน trachea

3.7 สนใจการ ventilation ปอดข้างซ้าย ให้มาก ถ้าไม่ได้ยิน breath sound ต้องบอกศัลยแพทย์หยุดทำงานแล้วหาสาเหตุ ถ้าเกิดจาก distortion ของ trachea หรือ bronchus จะได้ยินเสียงหายใจกลับมาเมื่อศัลยแพทย์หยุดดึงรั้ง

3.8 ถ้ายังไม่ได้ยิน breath sound อีกให้นึกถึง เสมหะอุดตันในท่อทางเดินหายใจหรือปลายท่อเข้าไปใน fistula หรือท่อหลุด ให้ตรวจดูรีบด่วน ถ้าพลาสติกหรือติดอยู่ระดับเดิมให้ใส่สายดูดเสมหะทันที ถ้าผ่านสายดูดเสมหะไม่ได้ หรือดูดได้น้ำจากกระเพาะอาหาร แสดงว่าปลายท่อเข้า fistula ให้ขยับท่อทางเดินหายใจใหม่ อาจต้องดูดเสมหะบ่อย ๆ ในต่างประเทศมักต้องเปลี่ยนท่อทางเดินหายใจขณะผ่าตัด ซึ่งไม่เป็นการง่ายนัก

3.9 ขณะจะซ่อมรูรั่วที่หลอดลม จะ ventilation ไม่ได้ถ้าปลายท่อหลอดลมอยู่ในเนื้อ fistula หรือท่อหลอดลมคอบขนาดเล็กเกินไป ถึงแม้ปลายท่ออยู่ต่ำกว่า fistula ลมก็รั่วออกรอบท่อได้มาก ให้สังเกต oxygen saturation ถ้าเริ่มตกให้ศัลยแพทย์หยุดซ่อมแซมชั่วคราว ใช้นิ้วอุดรูรั่วไว้ช่วยหายใจจน oxygenation ดีขึ้น จึงซ่อมรูรั่วต่อสลับกันจนปิด fistula เสร็จ

3.10 ขณะต่อ esophagus ผู้ให้ยาสลบจะสอดสายสวนผ่านเข้าสู่กระเพาะอาหารเป็นแกนให้ศัลยแพทย์เห็น ให้ถือโอกาสดูดก๊าซจากกระเพาะออกให้หมด ในรายที่มี gastrostomy ลด ท้องขีดหลังผ่าตัดเมื่อต่อเสร็จ ขณะดึงสายสวนออกให้สังเกต ความลึกของสายสวนจากปากถึงรอยต่อ เพื่อเป็นเครื่องหมายในการดูดเสมหะในระยะหลังผ่าตัด ไม่ใส่สายดูดเสมหะลึกกว่านี้ เพราะจะทำให้รอย

ต่อที่หลอดอาหารรั่วหรือฉีกขาดได้

3.11 ศัลยแพทย์และผู้ให้ยาสลบต้องร่วมมือกัน และรู้ขั้นตอนการปฏิบัติของโรคนี้เป็นอย่างดี ทารกรายนี้ใส่ท่อหลอดลมคอแบบ awake intubation ค่อนข้างยาก เพราะคอแดง บวมเล็กน้อย ต้องใช้เทคนิคพิเศษดูแลอย่างระมัดระวังตลอดเวลา ในขณะที่ช่วยเหลือการหายใจ จัดท่านอนตะแคงเกิดเหตุการณ์ท่อหลอดลมคอเข้าไป bronchus ข้างขวา มี oxygen saturation ตก ฟังปอดได้ยินข้างเดียว รีบจับทารกนอนหงายแล้วจัดท่าหลอดลมคอใหม่ ฟังปอดทั้งสองข้างเท่ากัน แก้ปัญหาได้เร็ว vital signs กลับเป็นปกติ

4. การเลือกยาสลบที่เหมาะสม ใช้ยาสลบทุกชนิดตามความถนัดของผู้ให้ยาสลบ แม้แต่ไนตรัสออกไซด์ก็ไม่เป็นข้อห้าม เพราะไม่ใช่สาเหตุหลักที่ทำให้เกิด gastric dilatation แต่ถูกจำกัดใช้เพราะ oxygen saturation ต่ำ

ควรใช้ยานอนหลับเมื่อทุกราย เพราะรบกวนการหายใจตลอดเวลา ดังนั้นการใช้ยาสลบแบบสูดดมจึงไม่สม่ำเสมอราบรื่น จะมีช่วงยาสลบเข้าสู่ร่างกายได้น้อย ทารกอาจตื่น ดิ้น และกลืนหายใจ มีผลเสียต่อการหายใจ ก๊าซเข้ากระเพาะอาหารมากและรบกวนการผ่าตัดได้ ดังนั้นทารกานี้ใช้ยานอนหลับเนื้อ pancuronium และ Isoflurane เพราะผู้ให้ยาสลบไม่ถนัด narcotic และปิดไนตรัสออกไซด์เป็นช่วง ๆ ที่มี oxygen saturation ตก

5. การดูแลหลังผ่าตัด ส่วนใหญ่ต้องช่วยหายใจต่อในหออภิบาล เพราะทารกมีโอกาสเกิด atelectasis ของปอด และมีภาวะขาดออกซิเจนได้บ่อย ถ้า blood gas ในวันต่อมาปกติ ทารกหายใจได้ดีก็สามารถถอดท่อหลอดลมคอออกได้ นอกจากนั้นอาจมีการรั่วของบริเวณแผลผ่าตัด มี TEF เกิดขึ้นใหม่เกิดภาวะติดเชื้อ หรือมีรอยติบของหลอดอาหารส่วนที่เย็บต่อไว้ ซึ่งจำเป็นต้องรับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องอีกเป็นเวลานาน

พยาบาลดูแลทารกในหออภิบาลต้องเป็นผู้มีความรู้ประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษในการที่จะช่วยชีวิตทารกในระยะวิกฤตได้ และรู้จักการใช้เครื่องมือ

ต่าง ๆ ยาที่เป็นสำหรับทารกด้วย ทารกรายนี้มีเสมหะมาก คาท่อหลอดลมคอไว้ และให้การช่วยเหลือการหายใจตามความจำเป็น โดยดูความรุนแรงของปัญหาเดิมที่มีอยู่

1. ถ้าเสมหะออกมากอย่างเดียว ให้คาท่อดูดเสมหะ 24 ชั่วโมง พร้อมกับให้ high humidity แล้วประเมินทารกใหม่

2. ถ้าหายใจไม่พอ PaO_2 ต่ำ ให้ช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ และให้ respiratory เต็มที่ ตามขั้นตอนการดูแลปัญหาทางการหายใจในทารกแรกเกิด

3. ไม่ควรทำ chest percussion หรือ vibration ใน 3 วันแรก หลังผ่าตัด จะรบกวนบริเวณที่ติดท่อหลอดอาหาร ต้องดูดเสมหะในจมูก ปาก และช่องคอบ่อย ๆ เพราะทารกพวกนี้มีเสมหะมาก หรือยังกลืนไม่เป็น ระมัดระวังใส่สายดูดเสมหะลงไปลึกกว่าขีดที่กำหนด เพราะอาจทำให้รอยต่อของหลอดอาหารร้าวได้

4. ในกรณีที่ถอดท่อทางเดินหายใจออกแล้ว แต่พบว่ายังมีเสมหะมาก เกิดจากน้ำลายในปากซึ่งยังกลืนไม่ได้ ดีท่อม้วนเข้าสู่หลอดลม ให้ทำ Trachea suction ได้โดยผู้ชำนาญ แต่ถ้าต้องทำบ่อย ๆ และไม่คอยชำนาญควรพิจารณาใส่ท่อทางเดินหายใจไว้ดูดเสมหะทารกจะบอบช้ำน้อยกว่าทำ tracheal suction บ่อย ๆ

การดูแลรักษาพยาบาลทารก TEF นี้ต้องมีความละเอียดรอบคอบ ระมัดระวัง สนใจทารกให้มากจะไม่เกิดปัญหาหรือเกิดปัญหาน้อยทารกจะมีชีวิตอยู่รอดได้ดี

สรุป

ทารกายนี้อายุ 5 ชั่วโมง ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหออภิบาล อยู่โรงพยาบาลนครปฐมนาน 79 วัน เสียชีวิตเนื่องจากมีโรคแทรกทางปอดและมีรูรั่วที่รอยต่อติดเชื้อ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนรายงานขอขอบคุณ นายแพทย์วินัย มีต้องปัน ที่ช่วยแนะนำในการทำรายงานและนายแพทย์เกรียงศักดิ์

ภูพัฒน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ที่อนุญาตให้เผยแพร่การศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. เพลินจิตต์ ศิริวันสาธน์. การให้ยาสลบสำหรับผ่าตัดรับตัวในทารกแรกเกิดหลอดอาหารตีบ - หลอดอาหารติดต่อหลอดลมคอ. ใน : เพลินจิตต์ ศิริวันสาธน์, บรรณาธิการ. วิชาญวิทยาและการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเฉพาะในเด็กและผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ : วิชาญศิลป์, 2536 : 167-120.
2. ไพบุลย์ สุทธิวรรณ. หลอดอาหารตัน. ใน : ไพบุลย์ สุทธิวรรณ, บรรณาธิการ. กุมารศัลยศาสตร์. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2536 : 137-72.
3. เพลินจิตต์ ศิริวันสาธน์. ความรู้พื้นฐานทางสรีรวิทยา ของระบบหายใจในทารกแรกเกิดที่จำเป็นในการให้ยาสลบ. ใน : เพลินจิตต์ ศิริวันสาธน์, บรรณาธิการ. วิชาญวิทยาและการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเฉพาะในเด็กและผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ : วิชาญศิลป์, 2536 : 2-31.
4. วรภา สุวรรณจินดา และอังกาบ ปราการรัตน์. ตำราวิชาญ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กรุงเทพเวชสาร, 2534.
5. นุชสโรช เพ็ชฌัญญู. Pulse oximetry. วิชาญสาร 2534 ; 17 : 157-62.
6. Beasley SW, Mayers NA, Auld AW. Oesophageal Atresia. 1st ed. London : Chapman & Hall Medical, 1991.
7. อังกาบ ปราการรัตน์. วรภา สุวรรณจินดา. Isoflurane and halothane for congenital cardiac surgery. วิชาญสาร 2529 ; 13 : 95-101.
8. เพ็ญจันทร์ สุวรรณแสง ไม่นายพงศ์. การวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงเรียนพยาบาลรามธิบดี, 2530.

9. สุกรี สุวรรณจุฑะ และคณะ, บรรณาธิการ. การดูแลและบำบัดโรคทางระบบหายใจในเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : รวมทรรศน์, 2534.
10. Ohkawa H, Ochi G, Yamazaki y, Sawaguchi S. Clinical experiance with a sucking sump catheter in the treatment of osophageal atresia. J Pediatr Surg 1989 ; 24 : 333-5.
11. Filston HC, Chitwood WR, Schkolne B. The foqarty ballon catheter as an aid to management of the infant with esophageal atresia and tracheoesophageal fistula complicate by severe RDS or pneumonia. J Pediatr Surg 1982 ; 17 : 149.