นิพนธ์ต้นฉบับ . Original Article

อาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความพิการแต่กำเนิดของปอดขณะอยู่ในครรภ์

ภัณฑิลา สิทธิการค้า*, รัฐพล อุปลา
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Clinical Manifestations in Children Diagnosed Prenatally with Congenital Lung Malformation

Phanthila Sitthikarnkha*, Rattapon Uppala
Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

Received: 19 October 2020
Accepted: 12 November 2020

หลักการและวัตถุประสงค์: ความพิการแต่กำเนิดของปอดเป็นโรคที่พบได้น้อย ปัจจุบันมีการพัฒนาการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงขณะตั้งครรภ์ ทำให้ตรวจพบผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามการตรวจพบความผิดปกติของปอดแต่กำเนิดขณะอยู่ในครรภ์มารดาอาจแยกชนิดของความพิการแต่กำเนิดกลุ่มนี้ได้ยาก การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีที่มีความพิการแต่กำเนิดของปอดขณะอยู่ในครรภ์

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) ทำการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของปอดโดยกำเนิดและได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของปอดขณะอยู่ในครรภ์มารดาที่มาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ.2562

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยเด็กได้รับการวินิจฉัยว่ามีความพิการแต่กำเนิดของปอดตั้งแต่อยู่ในครรภ์ 19 ราย ได้รับการวินิจฉัยขณะอายุครรภ์เฉลี่ย 26.63±6.1 สัปดาห์ ลักษณะทางคลินิกที่พบหลังคลอดคือ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 57.9) และพบมีอาการผิดปกติจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 42.1) ผู้ป่วยทุกรายที่มีอาการพบว่ามีอาการหายใจหอบ และตรวจร่างกายที่พบเสียงปอดเบาลง ได้รับการยืนยันการวินิจฉัยหลังคลอดโดยการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบความพิการแต่กำเนิดในปอด 16 ราย (ร้อยละ 84.2) ความผิดปกติมากที่สุด คือ congenital pulmonary airway malformation 13 ราย (ร้อยละ 81.2) ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทั้งหมด 12 ราย (ร้อยละ 75) โดยพบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทั้งสิ้น 7 ราย (ร้อยละ 58.3)

สรุป: ความพิการแต่กำเนิดของปอดเป็นกลุ่มโรคที่สามารถตรวจพบได้ตั้งแต่ในครรภ์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการผิดปกติหลังคลอด ลักษณะทางคลินิกส่วนใหญ่ที่พบคือ หายใจหอบ

Background and objective: Congenital lung malformation is a group of rare disease characterized by intrathoracic lesion. Prenatal diagnosis was used worldwide but accuracy is limited. This study aimed to determine prenatal and postnatal clinical manifestations in children with congenital lung malformation.

Method: A retrospective chart review was performed on patients who were prenatally diagnosed with congenital lung malformation at Srinagarind hospital during 1st January 2003 to 31st October 2019.

Result: Nineteen children were prenatally diagnosed with congenital lung malformation at mean gestational age of 26.63±6.1 weeks. 11 children (57.9%) did not have any sign and symptoms after delivery. Symptoms and abnormal physical examination were occurred after delivery in 8 children (42.1%). Tachypnea and decrease breath sound were the most common symptoms and signs that presented. They were confirmed diagnosis by computer tomography of chest and found congenital lung malformation in 16 children (84.2%). The most common diagnosis was congenital pulmonary airway malformation (13 cases, 81.2%). 12 cases (75%) underwent surgery and complication were developed in 7 cases (58.3%)

Conclusion: Congenital lung malformation is the disease that can detect prenatally. The most common clinical presentation was tachypnea. Congenital pulmonary airway malformation is the most common cause.

*Corresponding author : Phanthila Sitthikarnkha, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.
E-mail: puntsi@kku.ac.th

ความผิดปกติที่พบมากที่สุด คือ congenital pulmonary airway malformation และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด

คำสำคัญ: ความผิดปกติของปอดแต่กำเนิด; ก่อนคลอด; หลังคลอด; อาการทางคลินิก

Keywords: congenital lung malformation; prenatal; postnatal; clinical manifestations

ศรีนครินทร์เวชสาร 2564; 36(1): 8-14. ● Srinagarind Med J 2021; 36(1): 8-14.

บทนำ

ความพิการแต่กำเนิดของปอด (congenital lung malformation) คือกลุ่มโรคที่ประกอบด้วย congenital pulmonary airway malformation (CPAM), bronchopulmonary sequestration (BPS), bronchogenic cysts, congenital large hyperlucent lobe (CLHL) และ bronchial atresia[1] มีการศึกษาในต่างประเทศพบอุบัติการณ์การเกิดความพิการแต่กำเนิดของปอด 30 ถึง 42 รายต่อแสนประชากร[2] การศึกษาในยุโรปพบอุบัติการณ์ความพิการแต่กำเนิดของของที่เป็น congenital pulmonary airway malformation (CPAM) 1.05 ต่อหมื่นการตั้งครรภ์[1] ซึ่งมีแนวโน้มพบผู้ป่วยมากขึ้น[3] อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์ของโรคที่รายงานอาจต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากผู้ป่วยส่วนหนึ่งตรวจพบโดยบังเอิญและไม่มีอาการ[4]

ความพิการแต่กำเนิดของปอดในผู้ป่วยเด็กอาจตรวจพบได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์โดยการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ซึ่งการตรวจพบลักษณะถุงน้ำภายในทรวงอกของทารกในครรภ์หรือพบเป็นก้อนในทรวงอก[4] โดยอาจแบ่งลักษณะที่พบในทรวงอกตามขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของถุงน้ำ หากมีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 5 มิลลิเมตรจัดอยู่ในกลุ่มถุงน้ำขนาดใหญ่ (macrocytic) และหากขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตรอยู่ในกลุ่มถุงน้ำขนาดเล็ก (microcytic)[5] ลักษณะรอยโรคนี้อาจใหญ่ขึ้นและมีการกดเบียดอวัยวะสำคัญในทรวงอกทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ fetal hydrops เกิดได้มากถึงร้อยละ 5-30[6] หรืออาจพบมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด[7] อย่างไรก็ตามการตรวจพบในช่วงตั้งครรภ์อาจแยกความพิการแต่กำเนิดของปอดแต่ละชนิดได้ยาก[4] ปัจจุบันความพิการแต่กำเนิดของปอดได้รับการวินิจฉัยในช่วงก่อนคลอดมากขึ้น ทำให้มีการวินิจฉัยผู้ป่วยได้เร็วขึ้น

หลังคลอดพบว่าผู้ป่วยที่ตรวจพบรอยโรคในทรวงอกขณะอยู่ในครรภ์มากกว่าร้อยละ 75 ไม่แสดงอาการทันที[8] ขณะที่ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการแสดงทางระบบหายใจได้ เช่น อาการหายใจเร็ว ทรวงอกบุ๋มขณะหายใจ (chest retraction) หรืออาจรุนแรงจนมีภาวะล้มเหลวของระบบหายใจได้[9] แนวทางการรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีความพิการแต่กำเนิดของปอด หากตรวจพบว่าผู้ป่วยมีอาการแสดงทางระบบหายใจการผ่าตัดเป็นแนวทางการรักษาที่แนะนำ แต่หากผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงทางระบบหายใจแนวทางการรักษายังเป็นที่ถกเถียงในปัจจุบัน[10,11]

การเข้าใจอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กที่มีความพิการแต่กำเนิดของปอดจึงอาจช่วยให้การดูแลผู้ป่วยดีขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาอาการแสดงทางคลินิกหลังคลอดของผู้ป่วยเด็กที่มีได้รับการวินิจฉัยว่ามีความพิการเด็กกำเนิดของปอดตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดารวมไปถึงผลการรักษาของผู้ป่วยกลุ่มนี้

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) ทำการทบทวนประวัติการรักษาและเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของทารกที่มีลักษณะเข้าได้กับความพิการแต่กำเนิดของปอดและได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่อยู่ในครรภ์ที่มาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ.2562 การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยโดย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่หนังสือ HE621533 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2562

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

นำเสนอสถิติเชิงพรรณนา โดยนำเสนอข้อมูลตัวแปรต่อเนื่องด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเมื่อข้อมูลมีการกระจายเป็นปกติหรือใช้ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เมื่อข้อมูลมีการกระจายไม่ปกติ โดยทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วย Shapiro-Wik normality test ข้อมูลตัวแปรที่เป็นจำนวนนับแสดงในรูปแบบจำนวนและร้อยละ ใช้ t-test และ fisher's exact test สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มผู้ป่วยที่มีและไม่มีอาการหลังคลอด โดยใช้ค่า $p < 0.05$ เพื่อแสดงความมีนัยสำคัญทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม R version 4.0.2 (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria)

ผลการศึกษา

ในช่วง 15 ปีที่ทำการศึกษา พบผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีถุงน้ำหรือก้อนในทรวงอกขณะอยู่ในครรภ์ทั้งสิ้น 19 ราย ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยดังแสดงในตารางที่ 1 ไม่พบทารกที่มีภาวะ hydrops fetalis จากการศึกษานี้ ได้รับการวินิจฉัยขณะอายุครรภ์เฉลี่ย 26.63±6.1 สัปดาห์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยของก้อนในทรวงอกจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงมีค่า 28.16±19.39 มิลลิเมตร

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยที่ตรวจพบโดยคลื่นเสียงความถี่สูงขณะอยู่ในครรภ์มารดา

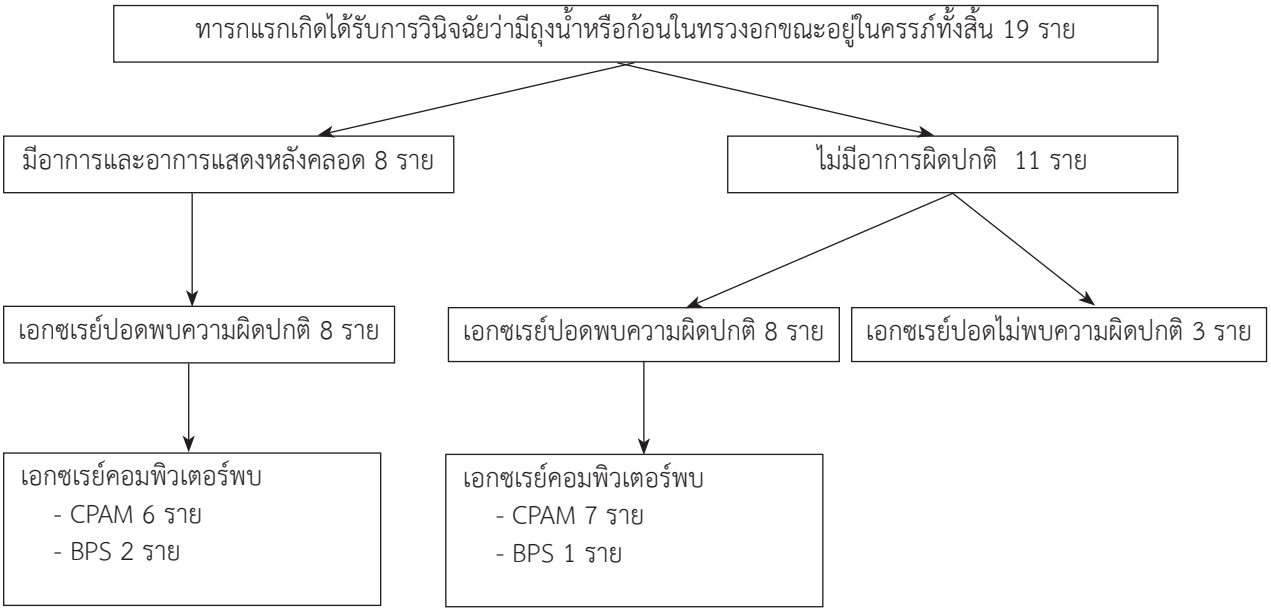
ลักษณะผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	13 (68.4)
หญิง	6 (32.6)
อายุครรภ์ขณะตรวจพบความผิดปกติ (สัปดาห์), ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	26.63 (6.1)
ลักษณะความผิดปกติของการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงที่พบในทรวงอกทารกขณะอยู่ในครรภ์	
hypoechoic	12 (63.2)
hyperechoic	7 (36.8)
ขนาดของความผิดปกติจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงที่พบในทรวงอกทารกขณะอยู่ในครรภ์	
macrocytic (>5 มม.)	13 (68.4)
microcytic (<5 มม.)	6 (31.6)

ลักษณะทางคลินิกหลังคลอด

จากการทบทวนประวัติการรักษาของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา โดยพิจารณาในระยะเวลาติดตามอาการผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีถุงน้ำหรือก้อนในทรวงอกขณะอยู่ในครรภ์เป็นเวลา 1 ปี อาการแสดงตั้งแต่แรกเกิดตามอายุของทารกแรกเกิด คือ ในช่วงอายุ 1 เดือน พบว่า หลังคลอดพบผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ (asymptomatic) 11 ราย (ร้อยละ 57.9) มีอาการหายใจหอบ 8 ราย (ร้อยละ 42.1) หอบและเขียว 3 ราย (ร้อยละ 15.8) ตรวจร่างกายพบความผิดปกติ 12 ราย (ร้อยละ 63.2) ความผิดปกติที่ตรวจพบ ได้แก่ พบว่ามีเสียงปอดเบาลง 8 ราย (ร้อยละ 42.1) มีหน้าอกบุ๋มขณะหายใจ (chest retraction) 5 ราย (ร้อยละ 26.3) ฟังปอดพบเสียงหวีด (wheezing) 1 ราย (ร้อยละ 5.3) และหลอดลมเคลื่อนไปด้านข้าง (trachea shift) 1 ราย (ร้อยละ 5.3) ผู้ป่วย 6 ราย (ร้อยละ 31.5) มีอาการรุนแรงและมีภาวะหายใจล้มเหลวต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงหลังคลอดมีอายุครรภ์ที่ตรวจพบความผิดปกติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของความผิดปกติที่ตรวจพบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงขณะอยู่ในครรภ์ เพศ และการวินิจฉัยโรคไม่ต่างจากกลุ่มที่ไม่มีอาการแสดงหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 2

ผลตรวจทางรังสีวิทยา

ตรวจเอกซเรย์ปอดหลังคลอดพบความผิดปกติ 16 ราย (ร้อยละ 84.2) ผู้ป่วย 3 รายไม่พบความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอกหลังคลอดและติดตามอาการไม่พบความผิดปกติ ในกลุ่มผู้ป่วยที่พบความผิดปกติของเอกซเรย์ปอดได้ทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกทุกราย (16 ราย) พบว่ามีความผิดปกติที่เข้าได้กับ congenital pulmonary airway malformation มีจำนวนมากที่สุด คือ 13 ราย (ร้อยละ 81.2) ส่วนใหญ่เป็นที่ปอดกลีบเดียว 9 ราย โดยพบที่ปอดกลีบขวาล่างมากที่สุด คือ 5 ราย รองลงมาคือ ปอดกลีบซ้ายล่าง 4 ราย ส่วนผู้ป่วยที่เป็น bronchopulmonary sequestration พบความผิดปกติที่ปอดกลีบซ้ายล่างทั้ง 2 ราย พบผู้ป่วยที่มี congenital pulmonary airway malformation ร่วมกับ bronchopulmonary sequestration 1 รายโดยพบรอยโรคที่ปอดกลีบล่างซ้าย ดังสรุปในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่แสดงอาการหลังคลอดและตรวจพบเอกซเรย์ผิดปกติ
คำย่อ CPAM; Congenital pulmonary malformation, BPS; Bronchopulmonary sequestration

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบลักษณะของผู้ป่วยกลุ่มที่มีและไม่มีอาการและอาการแสดงหลังคลอด

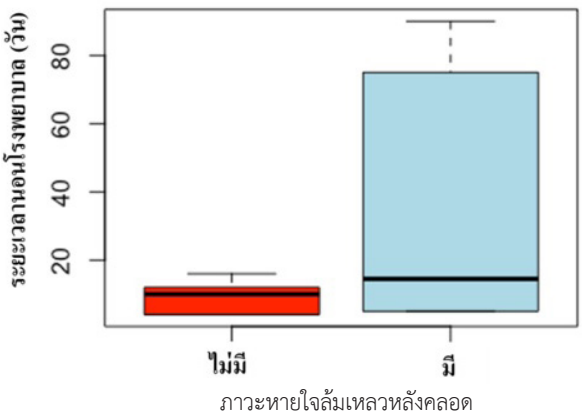
	อาการและอาการแสดงหลังคลอด จำนวน (ร้อยละ)		P-value
	ไม่มี	มี	
อาการแสดงหลังคลอด (ราย)	11	8	
อายุครรภ์ที่ตรวจพบความผิดปกติ (สัปดาห์) ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	25.7 (6.6)	27.9 (5.5)	0.75
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของความผิดปกติที่ตรวจพบจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (มิลลิเมตร)ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	24.1 (21.9)	27 (20.2)	0.3
เพศ			1
ชาย	8 (72.7)	5 (62.5)	
หญิง	3 (27.3)	3 (37.5)	
การวินิจฉัย			0.149
ปกติ	3 (27.3)	0	
CPAM	7 (63.6)	6 (75)	
BPS	0 (0)	2 (25)	
Hybrid (CPAM ร่วมกับ BPS)	1 (9.1)	0 (0)	
อายุที่ได้รับการผ่าตัด (วัน)			0.708
ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	118.8 (98.3)	90 (143.6)	
ระยะเวลานอนโรพยาบาลหลังผ่าตัด			0.289
มัธยฐาน (พิสัยควอไทล์)	11 (4,12)	12 (7,46)	
ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด			1
มี	2 (40)	3 (42.9)	
ไม่มี	3 (60)	4 (57.1)	

คำย่อ CPAM; Congenital pulmonary malformation, BPS; Bronchopulmonary sequestration

ผลการรักษา

จากผู้ป่วยจำนวน 16 รายที่พบความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอก ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดจำนวน 12 ราย (ร้อยละ 75) ผู้ป่วย 1 รายไม่มีอาการอยู่ระหว่างการติดตามอาการและรอรับการผ่าตัด ผู้ป่วย 3 รายขาดการติดต่อไม่มาติดตามการรักษาจึงไม่ได้รับการผ่าตัด อายุที่ได้รับการผ่าตัดมีค่ามัธยฐาน 28 วัน (13-180) ผู้ป่วยหลังผ่าตัดพบภาวะแทรกซ้อน 7 ราย (ร้อยละ 58.3) ภาวะแทรกซ้อนที่พบ ได้แก่ ปอดติดเชื้อและปอดแฟบ 4 ราย ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด มีน้ำในเยื่อหุ้มปอด แผลผ่าตัดติดเชื้ออย่างละ 1 ราย ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดพบมีผู้ป่วยเสียชีวิต 1 รายด้วยเรื่องติดเชื้อในปอดจากการใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน ระยะเวลานอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐาน 11.5 วัน (5-16.25) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดในกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะหายใจล้มเหลวหลังคลอด คือ 14.5 (6.8-60.5) และ 10 (5.2-11.8) วันตามลำดับซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.198) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

ผู้ป่วยทั้ง 12 รายที่ได้รับการผ่าตัดได้มีการส่งตรวจทางพยาธิวิทยาเพื่อยืนยันการวินิจฉัย พบว่าผู้ป่วยบางรายมีการวินิจฉัยแตกต่างจากการตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงขณะอยู่ในครรภ์และการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลังคลอด (ตารางที่ 3)



แผนภูมิที่ 2 ระยะเวลานอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีและไม่มีภาวะหายใจล้มเหลวหลังคลอด

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการวินิจฉัยด้วยการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงขณะอยู่ในครรภ์ การวินิจฉัยจากการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลังคลอด และการวินิจฉัยจากผลพยาธิวิทยา

ผู้ป่วย	การวินิจฉัยด้วยการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงขณะอยู่ในครรภ์	การวินิจฉัยจากการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลังคลอด	การวินิจฉัยจากผลพยาธิวิทยา
1	macrocytic	CPAM type I	CPAM type I
2	macrocytic	CPAM type I	CPAM type I
3	macrocytic	CPAM type III	CPAM type III
4	macrocytic	CPAM type I	CPAM type I
5	macrocytic	CPAM type I	CPAM type I
6	microcytic	CPAM type I	CPAM type II
7	macrocytic	CPAM type I	CPAM type I
8	macrocytic	CPAM type I	CPAM type II
9	macrocytic	BPS with CPAM type II	Extralobar BPS
10	macrocytic	BPS with CPAM type III	CPAM type II
11	macrocytic	CPAM type I	CPAM type I
12	microcytic	Extralobar BPS	Extralobar BPS

คำย่อ CPAM; Congenital pulmonary malformation, BPS; Bronchopulmonary sequestration

วิจารณ์

โรคความพิการแต่กำเนิดของปอดเป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อยในผู้ป่วยเด็ก ในการศึกษานี้พบว่าในช่วง 15 ปีที่ผ่านมาผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมีการตรวจพบความผิดปกติที่เข้าได้กับความพิการแต่กำเนิดของปอดและยืนยันการวินิจฉัยหลังคลอดด้วยภาพรังสีร้อยละ 84.2 ปัจจุบันการตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงขณะอยู่ในครรภ์และคำนวณค่า CPAM volume ratio[12] หรือตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าขณะอยู่ในครรภ์[13] อาจช่วยให้ตรวจพบความผิดปกติได้อย่างแม่นยำขึ้น

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าทารกที่ได้รับการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงขณะอยู่ในครรภ์ร้อยละ 25 มีอาการแสดงหลังคลอด[14, 15] ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในประเทศไทยที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์พบว่าทารกที่ได้รับการตรวจพบขณะอยู่ในครรภ์ มีอาการแสดงหลังคลอดสูงถึงร้อยละ 71.4[16] และจากการศึกษานี้ที่พบว่าทารกมีอาการและอาการแสดงหลังคลอด ร้อยละ 42.1 ซึ่งอาจเกิดจากอัตราการตรวจพบความพิการแต่กำเนิดของปอดยังค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับในต่างประเทศ

จากการศึกษานี้ในกลุ่มทารกที่มีอาการหลังคลอดพบว่าส่วนใหญ่มีอาการหายใจเร็วและตรวจร่างกายพบเสียงปอดเบาลง คล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมา[9,14,15] เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการมีอาการและอาการแสดงหลังคลอดจากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า การที่พบว่าผู้ป่วยมีอวัยวะในช่องอกเคลื่อนไปด้านตรงข้าม (mediastinal shift) มีน้ำในช่องท้องหรือมีขนาดของถุงน้ำในช่องอกขนาดใหญ่[9] ซึ่งในการศึกษานี้ไม่พบทารกที่ตรวจพบอวัยวะในช่องอกเคลื่อนไปด้านตรงข้ามหรือมีน้ำในช่องท้อง อย่างไรก็ดีจากการศึกษานี้พบว่าขนาดของความผิดปกติที่ตรวจพบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในกลุ่มที่มีและไม่มีอาการและอาการแสดงหลังคลอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากการที่การศึกษานี้มีประชากรในการศึกษาค่อนข้างน้อย หากทำการศึกษาที่มีกลุ่มประชากรมากขึ้นอาจทำให้เห็นผลชัดเจนขึ้น

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกเพื่อช่วยในการวินิจฉัย และพบว่าเป็น congenital pulmonary airway malformation มากที่สุดซึ่งเหมือนกับการศึกษาอื่น[15,16] อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ยังพบความแตกต่างกับผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาในบางราย ซึ่งอาจเกิดจากการที่ภาพจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แยกชนิดด้วยขนาดของถุงน้ำ ทำให้พบความคลาดเคลื่อนได้บ้าง ซึ่งเคยมีการศึกษาพบว่าการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้ผลการวินิจฉัยที่ใกล้เคียงกับการตรวจทางพยาธิวิทยา[17] ซึ่งในการศึกษานี้พบว่าการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้ผลการวินิจฉัยที่ใกล้เคียงกับการตรวจทางพยาธิวิทยาสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า

ในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดซึ่งมักเป็นกลุ่มที่มีอาการ อายุเฉลี่ยที่ได้รับการผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษานี้ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการได้รับการผ่าตัดที่อายุเฉลี่ย 118 วัน ในปัจจุบันอายุที่แนะนำให้ผ่าตัดในกลุ่มที่ไม่มีอาการยังเป็นที่ถกเถียงกันมีทั้งที่แนะนำให้ผ่าตัดที่อายุ 6-12 เดือน[18] 3-6 เดือน[19] หรือ 1 เดือนถึง 2 ปี[20] แตกต่างกันไปตามสถานที่ หลังการผ่าตัดพบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 36.8 โดยไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มีอาการและไม่มีอาการก่อนผ่าตัด แตกต่างจากงานวิจัยที่ทำแบบ systematic review ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการจะพบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดมากกว่า[21] อาจเกิดจากการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนประชากรค่อนข้างน้อยทำให้เมื่อนำมาวิเคราะห์ไม่

พบความแตกต่างดังกล่าว

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังทำให้มีข้อจำกัดด้านข้อมูลบางส่วนไม่ครบและผู้ป่วยไม่ได้รับการติดตามการรักษาต่อเนื่องทุกราย นอกจากนี้ประชากรในการศึกษายังค่อนข้างน้อยเนื่องจากเป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อย ควรมีการศึกษาแบบพหุสถาบันเพื่อให้ได้ประชากรที่เพิ่มมากขึ้น

สรุป

ความพิการแต่กำเนิดของปอดเป็นกลุ่มโรคที่สามารถตรวจพบได้ตั้งแต่ในครรภ์ อาการแสดงหลังคลอดในเด็กที่มีความพิการแต่กำเนิดของปอดที่พบได้บ่อยที่สุดคือ หายใจหอบ ความผิดปกติที่พบมากที่สุด คือ congenital pulmonary airway malformation

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ IN63206 ผู้ร่วมวิจัย และผู้ให้ความช่วยเหลือทุกท่านของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

1. Bush A, Abel RM, Chitty LS, Harcourt J, Hewitt R, Nicholson AG. Congenital lung disease. In: Wilmott RW, Deterding RR, Li A, Ratjen F, Sly P, Zar H, Bush A, editors. Kendig's Disorders of the Respiratory Tract in Children. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019: 289–337.
2. Andrade CF, Ferreira HP da C, Fischer GB. Congenital lung malformations. J Bras Pneumol 2011; 37(2): 259–271.
3. Stocker LJ, Wellesley DG, Stanton MP, Parasuraman R, Howe DT. The increasing incidence of foetal echogenic congenital lung malformations: an observational study. Prenat Diagn 2015; 35: 148-153. doi: 10.1002/pd.4507.
4. Chowdhury MM, Chakraborty S. Imaging of congenital lung malformations. Semin Pediatr Surg 2015; 24(4): 168-175.
5. Blatter JA, Finder JD. Congenital Cystic Malformation. In: Kliegman RM, St Geme JW, Blum NJ, Shah SS, Tasker RC, Wilson KM, editors. Nelson Textbook of Pediatrics. 21st ed. Philadephia, PA: Elsevier; 2020: 2229-2233.
6. Cavoretto P, Molina F, Poggi S, Davenport M, Nicolaides KH. Prenatal diagnosis and outcome of echogenic fetal lung lesions. Ultrasound Obstet Gynecol 2008; 32: 769–83.
7. Bush A, Hogg J, Chitty L. Cystic lung lesions – prenatal diagnosis and management. Prenat Diagn 2008; 28: 604–11.
8. Calvert JK, Lakhoo K. Antenatally suspected congenital cystic adenomatoid malformation of the lung: postnatal investigation and timing of surgery. Pediatr Surg 2007; 42: 411–4.
9. Ruchonnet-Metrailler I, Leroy-Terquem E, Stirnemann J, Cros P, Ducoin H, Hadchouel A, et al. Neonatal outcomes of prenatally diagnosed congenital pulmonary malformations. Pediatrics 2014; 133(5): e1285-1291.
10. Annunziata F, Bush A, Borgia F, Raimondi F, Montella S, Poeta M, et al. Congenital Lung Malformations: Unresolved Issues and Unanswered Questions. Front Pediatr 2019; 7: 239.
11. Nadeem M, Elnazir B, Greally P. Congenital pulmonary malformation in children. Scientifica (Cairo). 2012; 2012: 209896.
12. Crombleholme TM, Coleman B, Hedrick H, Liechty K, Howell L, Flake AW, et al. Cystic adenomatoid malformation volume ratio predicts outcome in prenatally diagnosed cystic adenomatoid malformation of the lung. J Pediatr Surg 2002; 37(3): 331–338.
13. Zeidan S, Gorincour G, Potier A, Ughetto F, Dubus JC, Chrestian M-A, et al. Congenital lung malformation: evaluation of prenatal and postnatal radiological findings. Respirology 2009; 14(7): 1005–11.
14. Parikh DH, Rasiah SV. Congenital lung lesions: Postnatal management and outcome. Semin Pediatr Surg 2015; 24(4): 160–167.
15. Maneenil G, Ruangnapa K, Thatrimontrichai A, Janjindamai W, Dissaneevate S, Anantaseree W, et al. Clinical presentation and outcome in congenital pulmonary malformation: 25 year retrospective study in Thailand. Pediatr Int 2019; 61(8): 812–816.
16. Kane SC, Da Silva Costa F, Crameri JA, Reidy KL, Kaganov H, Palma-Dias R. Antenatal assessment and postnatal outcome of fetal echogenic lung lesions: a decade's experience at a tertiary referral hospital. J Matern Fetal Neonatal Med 2019; 32(5): 703–709.
17. Kim WS, Lee KS, Kim IO, Suh YL, Im JG, Yeon KM, Chi JG, Han BK, Han MC. Congenital cystic adenomatoid malformation of the lung: CT-pathologic correlation. AJR Am J Roentgenol 1997 ; 168(1): 47-53.
18. Parikh DH, Rasiah SV. Congenital lung lesions: Postnatal manage- ment and outcome. Semin Pediatr Surg 2015; 24(4): 160–167. Doi: 10.1053/j.sempedsurg.2015.01.013
19. Laberge JM, Bratu I, Flageole H. The management of asymptomatic congenital lung malformations. Paediatr Respir Rev 2004; 5: S305-312.
20. Eber E. Antenatal diagnosis of congenital thoracic malformations: early surgery, late surgery, or no surgery? Semin Respir Crit Care Med 2007; 28: 355-366.

21. Kapralik J, Wayne C, Chan E, Nasr A. Surgical versus conservative management of congenital pulmonary airway malformation in children: A systematic review and meta-analysis. J Pediatr Surg 2016 ; 51(3): 508–512.

SMJ