



การศึกษาอุบัติการณ์และการดำเนินโรคของ ทารกแรกเกิดที่สงสัยว่ามีเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติใน โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ

ศรัยอร ธงอินเนตร¹, ขนาริป์ ลือวิเศษไพบูลย์¹

¹หน่วยโรคหัวใจเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาอุบัติการณ์ ลักษณะการดำเนินโรค ระยะเวลาที่เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติหายไป และลักษณะผลการตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจในทารกแรกเกิดที่สงสัยว่ามีเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ นักวิจัยได้ทำการศึกษาในทารกแรกเกิดที่คลอดครบกำหนดในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ โดยทำการตรวจร่างกายและตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจในการวินิจฉัยครั้งแรกและทำซ้ำเมื่อทารกอายุ 2 และ 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่าทารกแรกเกิดที่มีเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ 30 ราย เมื่อตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ ไม่พบความผิดปกติ 10 ราย (ร้อยละ 33) พบความผิดปกติ 20 ราย (ร้อยละ 67) ได้แก่ peripheral pulmonary branch stenosis (PPS) 6 ราย small patent ductus arteriosus (PDA) 5 ราย small ventricular septal defect (VSD) 3 ราย mild pulmonary valve stenosis 1 ราย และ isolated mild tricuspid valve regurgitation 5 ราย ซึ่งมีเพียง ventricular septal defect, pulmonary valve stenosis (รวม 4 ราย, ร้อยละ 13) เท่านั้นที่ถือว่าเป็นรอยโรคจริง (pathological finding) คิดเป็นอุบัติการณ์ของทารกแรกเกิดที่คลอดครบกำหนดที่มีเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ ร้อยละ 0.9 ของเด็กเกิดมีชีพ เมื่อทำการตรวจติดตามพบว่าเสียงฟู่หัวใจหายไปและผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจกลับมาเป็นปกติ 23 ราย (ร้อยละ 82) และ 26 ราย (ร้อยละ 93) ที่อายุ 2 และ 6 เดือนตามลำดับ อีก 2 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วย VSD ยังคงพบเสียงฟู่หัวใจและผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจยังผิดปกติ แต่ผู้ป่วยไม่มีอาการและไม่จำเป็นต้องรับการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว มีผู้ป่วยไม่มารับการตรวจติดตามตามนัดหมาย 2 ราย ทารกแรกเกิดที่มีเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติส่วนใหญ่เกิดจากภาวะที่ไม่ก่อให้เกิดอาการผิดปกติ เสียงฟู่หัวใจและความผิดปกติจากการตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจมักกลับเป็นปกติก่อนอายุ 6 เดือน

คำสำคัญ: เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด การตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ

ผู้นิพนธ์หลัก:

ศรัยอร ธงอินเนตร

หน่วยโรคหัวใจ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

62 หมู่ 7 อำเภอบางกร่าง จังหวัดนครนายก 26120

อีเมลล์: saraiorn@yahoo.com

Incidence and natural history of suspected innocent heart murmur in neonates at HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Centre

Saraorn Thonginnetra¹, Chanatip Luevisadpaibul¹

¹Cardiology unit, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

Abstract

This study aim is to determine the incidence and clinical significance of innocent heart murmur detected during neonatal examination and to define the origin and natural history of the innocent heart murmur in neonates. We investigated in neonates with the clinical diagnosis of an innocent heart murmur at HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Centre. Each infant had a complete echocardiographic study and was followed up at 2 and 6 months respectively. Thirty neonates with innocent heart murmur were enrolled in this study. The incidence of innocent heart murmur in term neonates was 9:1,000 live-births. Normal echocardiograms were found in 10 cases (33%), peripheral pulmonary branch stenosis (PPS) in 6 cases (20%), small patent ductus arteriosus (PDA) in 5 cases (17%), small ventricular septal defect (VSD) in 3 cases (10%), mild pulmonary valve stenosis in 1 case (3%), and isolated mild tricuspid valve regurgitation in 5 cases (17%). Only VSD and pulmonary valve stenosis were considered to be pathological findings. Two cases had missed the appointment. The heart murmurs had disappeared in 23 cases (82%) and in 26 cases (93%) at 2 and 6 months, respectively. The PDA and mild pulmonary stenosis had resolved in all patients, but peripheral pulmonary stenosis was still present in 1 of 6 cases. Two of the three with VSD still had a murmur and the defects were still patent. An innocent heart murmur in a neonate is often related to non clinical significant conditions. The suspected innocent heart murmur diagnosed at birth resolves within 6 months in most of the infants.

Keywords: innocent heart murmur, congenital heart disease, echocardiography

Corresponding author:

Saraorn Thonginnetra

Cardiology unit, Department of Pediatrics,

Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

62 Moo 7 Ongkharak, Nakhon-Nayok 26120

E-mail: saraorn@yahoo.com

■ บทนำ

เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ (innocent murmur) หมายถึง เสียงฟู่ที่เกิดโดยไม่มีพยาธิวิทยาของหัวใจ (cardiac pathology) โดยพบว่า innocent murmur ในทารกแรกเกิดมักสัมพันธ์กับ physiologic branch pulmonary stenosis สาเหตุเกิดจาก branch pulmonary artery ซึ่งมีขนาดเล็ก เนื่องจากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงปอดเมื่ออยู่ในครรภ์มารดาน้อย¹⁻² และจากการที่ branch ของ pulmonary artery มีการทำงานมากกว่าเด็กโต จึงเกิดความแตกต่างของความดันของ main pulmonary artery และ branch pulmonary artery³⁻⁴ ซึ่งภาวะนี้มักจะหายได้เองภายใน 6 เดือน²

การตรวจพบเสียงฟู่หัวใจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้แพทย์สงสัยว่าเด็กอาจจะมีโรคหัวใจ มีการรายงานพบเสียงฟู่หัวใจในทารกแรกเกิดประมาณ 4.8% ถึง 77.4%⁵⁻⁹ แม้ว่าเสียงฟู่ที่ตรวจพบประมาณครึ่งหนึ่งเป็น innocent murmur⁹⁻¹⁰ อย่างไรก็ตาม เด็กบางกลุ่มที่มี innocent murmur ถึงแม้จะได้รับการตรวจ echocardiogram ไม่พบความผิดปกติใดๆ ยกเว้น vibratory innocent murmur แต่ก็ยังทำให้เกิดความกังวลใจแก่ผู้ปกครองส่วนหนึ่งเกี่ยวกับการเลี้ยงดูเด็กเหล่านี้¹¹⁻¹² อีกทั้งแพทย์ผู้ให้การตรวจรักษาไม่ว่าจะเป็นตอนที่ผู้ป่วยมารับวัคซีนและเจ็บป่วยแล้วตรวจพบ innocent murmur ก็อาจมีความกังวลในเสียงฟู่หัวใจที่ยังคงได้ยินอยู่และสงสัยว่าอาจเป็น pathologic murmur ปัจจุบันการศึกษาที่อธิบายถึงการดำเนินโรค (natural history) ของ innocent murmur ในทารกแรกเกิดยังมีไม่มากนัก จึงเป็นที่มาของการวิจัยนี้

■ วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ ลักษณะการดำเนินโรค และระยะเวลาที่ innocent murmur จะหายไป และเพื่อศึกษาลักษณะผลการตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจในทารกแรกเกิดที่สงสัยว่ามี innocent murmur

■ วิธีการศึกษา

ทารกแรกเกิดที่คลอดครบกำหนดในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีเสียงฟู่หัวใจ (heart murmur) ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 1 เดือน และผู้ปกครองยินดีที่จะนำทารกเข้าร่วมการวิจัย ในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2553 - 29 กุมภาพันธ์ 2555 ทารกแรกเกิดเหล่านี้จะได้รับการตรวจร่างกายและเสียง murmur อีกครั้งหนึ่งโดย

กุมารแพทย์โรคหัวใจคนใดคนหนึ่งในคณะผู้วิจัย กุมารแพทย์โรคหัวใจตรวจร่างกายกลุ่มทารกแรกเกิดด้วยการวัดความดันโลหิตทั้งแขนและขา และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเพิ่มเติมเบื้องต้นซึ่งได้แก่ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและภาพถ่ายรังสีทรวงอก แล้วพบว่าปกติ จะจัดอยู่ในกลุ่ม “น่าจะเป็น innocent murmur” ส่วนกลุ่มทารกแรกเกิดที่กุมารแพทย์โรคหัวใจตรวจร่างกายและตรวจคลื่นเพิ่มเติมเบื้องต้นแล้วพบว่าผิดปกติ จะจัดอยู่ในกลุ่ม “น่าจะเป็น pathologic murmur” การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาในกลุ่มที่ “น่าจะเป็น innocent murmur” เท่านั้น

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก

- ผู้ป่วยเด็กที่มีความพิการของร่างกายภายนอกแต่กำเนิด (dysmorphic feature) ที่อาจเข้าได้กับกลุ่มโรคต่างๆ (syndrome)
- ผู้ป่วยเด็กที่คลอดก่อนกำหนด (อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์)
- ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนคลอดว่าอาจเป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดจาก fetal echocardiography
- ผู้ป่วยเด็กที่มีความเจ็บป่วย มีอาการหอบ หรือต้องเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก
- ผู้ป่วยเด็กที่มีอาการเขียว ภาวะหัวใจล้มเหลว ชีพจรผิดปกติ

เนื่องจากเป็นการศึกษาที่ค่าใช้จ่ายในการตรวจคลื่นสะท้อนหัวใจมีราคาแพงและต้องเก็บข้อมูลเป็นเวลานาน จึงเลือกทารกแรกเกิดที่คลอดครบกำหนดทุกคนในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามี murmur เฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ในทารกแรกเกิดกลุ่มที่ “น่าจะเป็น innocent murmur” นักวิจัย (2 ราย) ที่เป็นกุมารแพทย์โรคหัวใจ จะทำการตรวจร่างกายและตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ ณ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ ใน การวินิจฉัยครั้งแรกและมีการนัดติดตามอาการที่อายุ 2 และ 6 เดือน โดยจะทำการตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจในการติดตามอาการทุกครั้ง ยกเว้นในกรณีที่เสียงฟู่หัวใจหายไปแล้วและการตรวจเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจครั้งก่อนไม่พบความผิดปกติใดเลย

อุปกรณ์ที่ใช้ : เครื่องวัดความดันโลหิต และเครื่องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiogram, Philips, รุ่น SONOS 7500)

วิธีการเก็บข้อมูล : จาก Echocardiogram

- Cardiac anatomy และ hemodynamics ได้รับการตรวจอย่างละเอียดด้วย two-dimensional imaging และ color flow Doppler

- ใช้ค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 3 ค่า ของ sinus rhythm beat

- ตลอดจนการทำ Echocardiogram มีการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วย lead II

ผู้ป่วยสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean), มัธยฐาน (median) และร้อยละ แล้วแต่ชนิดลักษณะของข้อมูลว่าเป็นแบบต่อเนื่องหรือจำนวนนับมาวิเคราะห์

คำนวณดัชนีความสามารถในการวินิจฉัย ได้แก่ negative predictive value, posttest likelihood if test negative ของการตรวจทางคลินิกเทียบกับการตรวจมาตรฐาน (การตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ)

■ ผลการศึกษา

มีทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามี innocent murmur จำนวน 30 คนที่เข้าร่วมการศึกษา เป็นเพศชาย 11 คน (ร้อยละ 37) เพศหญิง 19 คน (ร้อยละ 63) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 3.31 ± 0.99 กิโลกรัม ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 0.21 ± 0.03 กิโลกรัม/เมตร² อายุเฉลี่ย (ณ วันที่ได้ตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจ) 10 วัน เด็กแรกเกิดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) ได้รับการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจก่อนอายุ 10 วัน

ในช่วงวันที่ 1 มิถุนายน 2553 - 29 กุมภาพันธ์ 2555 มีเด็กเกิดมีชีวิตในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ จำนวน 2,849 ราย ตรวจพบเป็นเด็กแรกเกิดที่คลอดครบกำหนดที่ตรวจร่างกายและเสียงหัวใจที่จัดอยู่ในกลุ่ม "น่าจะเป็น innocent murmur" 30 ราย จากผลการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจ พบความผิดปกติจากผลการตรวจ 20 ราย จากทั้งหมด 30 ราย (ร้อยละ 67) โดยความผิดปกติที่ตรวจพบ ได้แก่

1. Peripheral pulmonary branch stenosis (PPS) 6 ราย : 5 รายเป็น isolated PPS, 1 ราย มี tricuspid valve regurgitation ร่วมด้วย
2. Mild pulmonary valve stenosis 1 ราย : เป็น isolated pulmonary valve stenosis

3. Patent ductus arteriosus (PDA) 5 ราย : 1 รายเป็น isolated PDA, 4 ราย มี tricuspid valve regurgitation ร่วมด้วย ทั้งหมดเป็น PDA ขนาดเล็ก (1-1.3 มิลลิเมตร)

4. Ventricular septal defect (VSD) 3 ราย : 2 รายเป็น isolated VSD, 1 ราย มี tricuspid valve regurgitation ร่วมด้วย ทั้งหมดเป็น VSD ขนาดเล็ก (2-3 มิลลิเมตร)

5. Tricuspid valve regurgitation (TR) 11 ราย : 5 รายเป็น Isolated TR, 6 ราย มี TR ร่วมกับความผิดปกติอื่น

ในการตรวจพบเหล่านี้มีเพียง ventricular septal defect, pulmonary valve stenosis เท่านั้นที่ถือว่าเป็นรอยโรคจริง (pathological finding) ซึ่งพบในเด็กทารก 4 รายจาก 30 รายที่สงสัยว่ามี innocent murmur คิดเป็นร้อยละ 13.3 นอกจากนี้ก็เป็นความผิดปกติที่พบได้ชั่วคราวในทารกแรกเกิดและจะหายไปได้เอง (transient finding) อุบัติการณ์ของทารกแรกเกิดที่คลอดครบกำหนดที่ได้รับการตรวจร่างกายและฟังเสียงหัวใจและยืนยันว่าเป็น innocent murmur เท่ากับ 9 รายต่อเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 ราย

ทารกแรกเกิดที่คลอดครบกำหนดในกลุ่มที่กุมารแพทย์โรคหัวใจตรวจร่างกายและการตรวจคลื่นเพิ่มเติมเบื้องต้นแล้วพบว่าปกติ จะจัดอยู่ในกลุ่ม "น่าจะเป็น innocent murmur" มีเทียบกับการตรวจมาตรฐานด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจ มีโอกาสไม่พบความผิดปกติ (pathological finding) ร้อยละ 86.67 (negative predictive value = 86.67%) และโอกาสที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น innocent murmur แต่ผลการตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจพบความผิดปกติ (pathological finding) เท่ากับ ร้อยละ 13.33 (posttest likelihood if test negative = 13.33%)

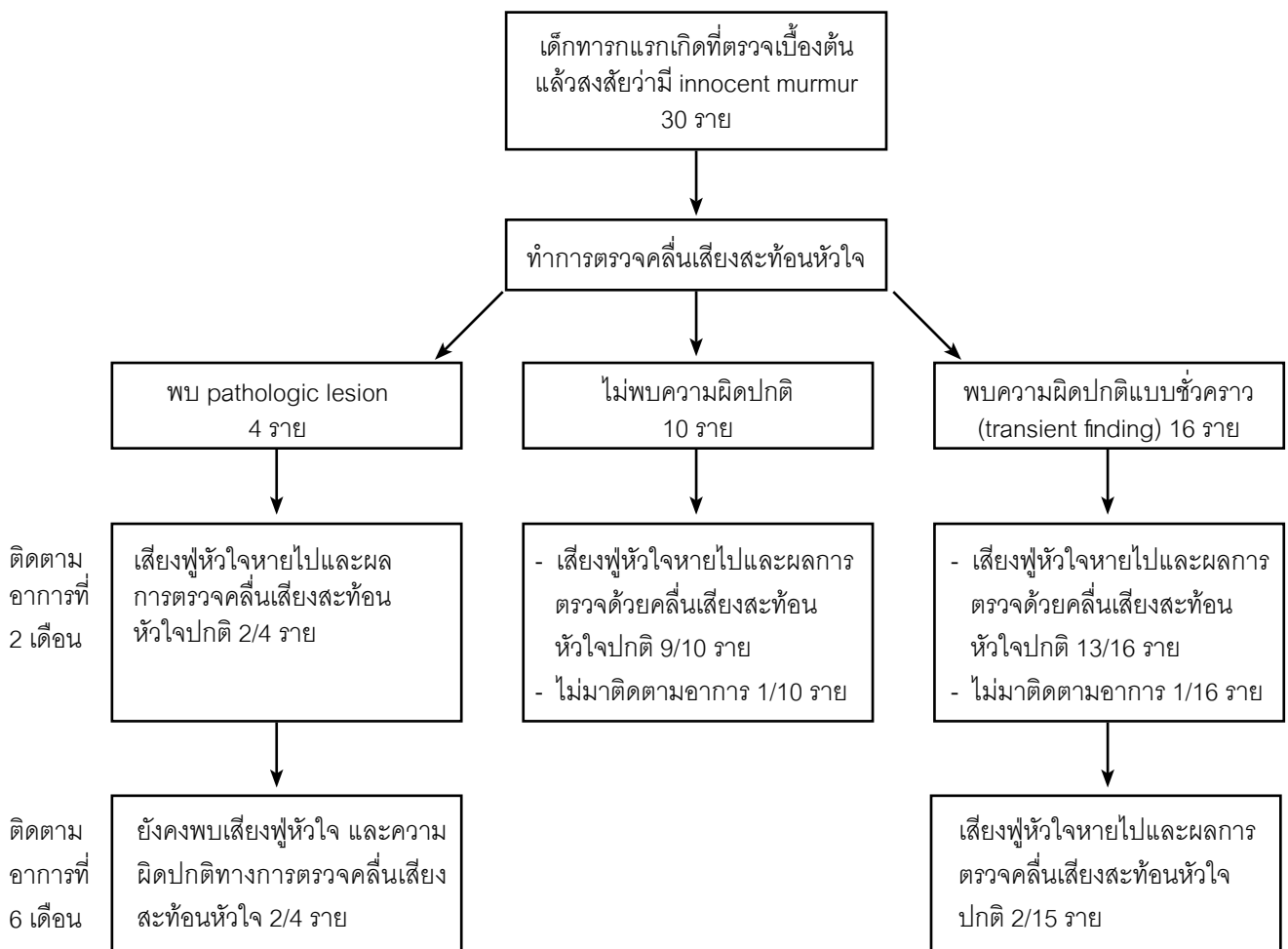
เมื่อติดตามอาการเด็กทารกแรกเกิดเหล่านี้ไปที่อายุ 2 และ 6 เดือน ในเด็กทารก 26 รายที่พบว่ามี innocent murmur จริง มีเด็กทารกไม่มาติดตามอาการตามนัดหมาย 2 ราย (1 รายเป็นผู้ป่วยที่ผลการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจปกติ และอีก 1 รายเป็น isolated tricuspid valve regurgitation) ในจำนวนนี้แบ่งเป็น

- กลุ่มที่มี innocent murmur ที่ตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจปกติ 9 ราย เมื่อติดตามอาการพบว่าเสียงหัวใจหายไปและผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจกลับมาเป็นปกติทั้งหมด ที่อายุ 2 เดือน

- กลุ่มที่มี innocent murmur ที่ตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจพบ transient finding 15 ราย เมื่อติดตามอาการพบว่าเสียงฟู่หัวใจหายไปและผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจกลับมาเป็นปกติทุกรายภายในอายุ 6 เดือน โดยแบ่งเป็นที่อายุ 2 เดือน 13 ราย และที่อายุ 6 เดือน 2 ราย

ส่วนกลุ่มที่ตรวจพบ pathologic lesion 4 ราย ซึ่งได้แก่ small VSD 3 ราย และ mild pulmonary valvular stenosis 1 ราย เมื่อติดตามอาการทารกแรกเกิดเหล่านี้ไปที่อายุ 2 เดือน พบว่าคนที่เป็น mild pulmonary valvular stenosis และ VSD with TR 1 ราย พบว่าเสียงฟู่หัวใจหายไป

และผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจกลับมาเป็นปกติและที่อายุ 6 เดือนทารกที่เป็น VSD ที่เหลืออีก 2 ราย ยังคงมีเสียงฟู่หัวใจอยู่และผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจยังพบความผิดปกติ แต่ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ และไม่จำเป็นต้องรับการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว รายละเอียดแสดงผลการตรวจและการติดตามทารกที่สงสัยว่ามี innocent murmur ตามแผนภูมิที่ 1 และความผิดปกติที่ตรวจพบจากเครื่องคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ และอายุที่เสียงฟู่หัวใจหายไปและผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจกลับมาเป็นปกติ (ตารางที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 แสดงผลการตรวจและการติดตามเด็กทารกที่สงสัยว่ามี innocent murmur

ตารางที่ 1 แสดงผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจและการติดตามผู้ป่วย

ความผิดปกติที่ตรวจพบจากการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ	จำนวน (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เสียงฟู่หัวใจหายไปและผลการตรวจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจปกติ**	อายุที่เสียงฟู่หัวใจหายไปและผลการตรวจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจปกติ (เดือน)
Pathologic lesion			
1. Mild pulmonary valve stenosis	1	1 (100%)	
Isolated	1	1 (100%)	2
combine with TR	0	-	-
2. Small ventricular septal defect (VSD)	3	1 (33%)	
Isolated	2	0 (0%)	ยังคงมี murmur และ VSD จนถึงการติดตามอาการที่อายุ 6 เดือน ทั้งสองราย
combine with TR	1	1 (100%)	2
Transient lesion			
1. Peripheral pulmonary branch stenosis	6	6 (100%)	
Isolated	5	5 (100%)	2
combine with TR *	1	1 (100%)	6
2. Small patent ductus arteriosus (PDA, < 2 mm)	5	5 (100%)	
Isolated	1	1 (100%)	2
combine with TR	4	4 (100%)	2
3. Isolated TR	5	4/4 (80%)	2 (3 ราย) 6 (1 ราย) Loss follow up 1 ราย
รวม	20	17/19 (89%)	

* TR = tricuspid valve regurgitation, ** ไม่พบความผิดปกติและไม่พบ TR

■ อภิปรายผล

อุบัติการณ์ของทารกแรกเกิดที่คลอดครบกําหนดที่ตรวจร่างกายและฟังเสียงหัวใจและยืนยันว่าเป็น innocent murmur เท่ากับ 9 รายต่อเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับการศึกษาที่โรงพยาบาลศิริราช⁹ ที่พบ innocent murmur 3 ต่อ 1,000 ราย ทารกแรกเกิดที่คลอดครบกําหนดที่มีเสียงหัวใจแบบที่ “น่าจะเป็น innocent murmur” 30 รายนั้น มี 20 รายที่ตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจ (abnormal echological finding) ส่วนใหญ่ (16 ราย จาก 20 ราย) พบเป็น peripheral pulmonary stenosis, patent ductus arteriosus และ tricuspid valve regurgitation ซึ่งเป็นการตรวจพบที่มักทำให้เกิดเสียงหัวใจในทารกแรกเกิดที่ไม่มีอาการผิดปกติ¹³⁻¹⁶ แต่มีเพียง 4 รายเท่านั้นที่เป็นความผิดปกติที่อาจมีผลต่ออาการทางคลินิก คือ small ventricular septal defect 3 ราย และ mild pulmonary valve stenosis 1 ราย แต่อย่างไรก็ตาม small ventricular septal defect และ mild pulmonary stenosis นั้นก็เป็นรอยโรคที่มักไม่แสดงอาการและส่วนใหญ่หายได้เอง¹⁷⁻¹⁸ และมีเพียง 10 รายเท่านั้น ที่มีเสียงหัวใจแต่ผลการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจปกติ

เมื่อติดตามอาการที่อายุ 2 เดือนพบว่า 23 ราย (จาก 28 ราย ไม่นับรวมที่ไม่มาตรวจติดตามตามนัดหมาย 2 ราย) หรือ ร้อยละ 82 เสียงหัวใจและความผิดปกติทางการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจกลับเป็นปกติ เมื่อแยกตามลักษณะผิดปกติทางการตรวจด้วยเครื่องเสียงสะท้อนหัวใจเด็กแรกเกิดที่พบ PDA และ mild pulmonary valve stenosis หายกลับเป็นปกติทั้งหมด ส่วน 5 ใน 6 รายที่พบ peripheral pulmonary stenosis หายกลับเป็นปกติ

ในการติดตามอาการที่อายุ 6 เดือน พบว่า 26 ราย (ร้อยละ 93) เสียงหัวใจและความผิดปกติทางการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจกลับเป็นปกติ ซึ่งก็ตรงกับการศึกษาของ Arlettaz และคณะ ที่พบว่า 2/3 ของ innocent heart murmur เสียงหายไปที่อายุ 6 สัปดาห์ และ เสียงหายไปทั้งหมดที่อายุ 6 เดือน 2 รายที่ยังคงมีเสียงหัวใจที่การติดตามอาการที่อายุ 6 เดือนเป็นผู้ป่วย ventricular septal defect ที่ยังคงตรวจพบรอยโรคด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจ แต่เนื่องจากเป็นรอยโรคขนาดเล็กและผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ทางคลินิกและไม่จำเป็นต้องรับยา

ในปัจจุบันที่โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ มักมีการนัดผู้ป่วยที่มีเสียงหัวใจที่สงสัยว่าเป็น innocent murmur มาติดตามอาการภายในเดือนที่ 1 หรือก่อนหน้านั้น (เนื่องจากเป็นช่วงที่ความดันปอดของทารกแรกเกิดลดลงสู่ค่าปกติ ถ้าผู้ป่วยมีรูรั่วในระบบหัวใจและหลอดเลือดที่เป็นแบบ left to right shunt อาจทำให้เริ่มมีอาการหัวใจล้มเหลว) ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่าร้อยละ 82 ของทารกแรกเกิดที่คลอดครบกําหนดที่สงสัย innocent heart murmur ไม่ว่าจะผลการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจจะปกติหรือผิดปกติก็ตาม เมื่อติดตามอาการที่อายุ 2 เดือน เสียงหัวใจหายไปและไม่พบความผิดปกติเมื่อตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจอีก คณะผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าในรายที่สงสัย innocent murmur แพทย์ควรให้คำแนะนำผู้ปกครองว่าเป็นภาวะที่พบได้และส่วนใหญ่ไม่ทำให้ทารกแรกเกิดมีอาการผิดปกติ มักหายได้เอง นอกจากนี้แพทย์ยังสามารถนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการและตรวจร่างกายซ้ำที่คลินิกเด็กดีพร้อมมารับวัคซีนที่อายุ 2 เดือน ถ้ายังพบเสียงหัวใจอยู่จึงค่อยนัดพบกุมารแพทย์โรคหัวใจอีกทีเพื่อเป็นการลดการเสียเวลาและค่าใช้จ่ายของผู้ปกครองและโรงพยาบาลในการตรวจรักษาผู้ป่วยกลุ่ม innocent murmur โดยไม่จำเป็น อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย จึงควรมีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น

■ สรุปผล

ทารกแรกเกิดที่คลอดครบกําหนดที่มีเสียงหัวใจแบบที่ “น่าจะเป็น innocent murmur” ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะที่ไม่ก่อให้เกิดอาการผิดปกติ เสียงหัวใจและความผิดปกติจากการตรวจด้วยเครื่องคลื่นสะท้อนหัวใจนั้นมักกลับเป็นปกติก่อนอายุหกเดือน

■ กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ศูนย์การแพทย์ฯ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปี 2553

1. Park MK. Manifestations of cardiac problem in newborns. In: Park MK, Troxler RG, editors. Pediatric cardiology for practitioners. 4th ed. St.Louis, MO: Mosby; 2002. p.372-96.
2. Arlettaz R, Archer N, Wilkinson AR. Natural history of innocent heart murmurs in newborn babies: controlled echocardiographic study. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 1998;78: F166–70.
3. Danilowicz DA, Rudolph AM, Hoffman JI, et al. Physiologic pressure differences between main and branch pulmonary arteries in infants. Circulation 1972;45:410–9.
4. Chatelain P, Oberhansli I, Friedli B. Physiological pulmonary branch stenosis in newborns: 2D echocardiographic and Doppler characteristics and follow up. Eur J Ped 1993;152:559–63.
5. Taylor WC. The incidence and significance of systolic cardiac murmurs in infants. Arch Dis Child 1953;28:52–4.
6. Richards MR, Merritt KK, Samuels MH, et al. Frequency and significance of cardiac murmurs in the first year of life. Pediatrics 1955;15:169–79.
7. Burnard ED. The cardiac murmur in relation to symptoms in the newborn. Br Med J 1959;1:134–8.
8. Hallidie-Smith KA. Some auscultatory and phonocardiographic findings observed in early infancy. Br Med J 1960;1:756–9.
9. Laohaprasitiporn D, Jiarakamolchuen T, Chanthong P, et al. Heart murmur in the first week of life: Siriraj Hospital. J Med Assoc Thai 2005;88: Suppl 8:S163-8.
10. Ainsworth S, Wyllie JP, Wren C. Prevalence and clinical significance of cardiac murmurs in neonates. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 1999;80:F43 –5.
11. McCrindle BW, Shaffer KM, Kan JS, et al. An evaluation of parental concerns and misperceptions about heart murmurs. Clin Ped (Phila) 1995;34:25-31.
12. Geggel RL, Horowitz LM, Brown EA, et al. Parental anxiety associated with referral of a child to a pediatric cardiologist for evaluation of a Still's murmur. J Ped 2002;140:747-52.
13. Kelly JR, Guntheroth WG. Pansystolic murmur in the newborn: tricuspid regurgitation versus ventricular septal defect. Arch Dis Child 1988;69:1172-4.
14. Rodriguez RJ, Riggs TW. Physiologic peripheral pulmonary stenosis in infancy. Am J Cardiol 1990;66:1478-81.
15. So BH, Watanabe T, Shimizu M, et al. Doppler assessment of physiologic stenosis at the bifurcation of the main pulmonary artery: a cause of functional murmur in neonates. Biol Neonate 1996;69:243-8.
16. Gentile R, Stevenson G, Dooley t, et al. Pulsed Doppler echocardiographic determination of time of ductal closure in normal newborn infants. J Ped 1981;98:443-8.
17. McDaniel NL, Gutgesell HP. Ventricular septal defects. In: Allen HD, Driscoll DJ, Shaddy RE, Feltes TF, editors. Moss and Adams' Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents: Including the Fetus and Young Adults. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 668-82.
18. Prieto LR, Latson LA. Pulmonary stenosis. In: Allen HD, Driscoll DJ, Shaddy RE, Feltes TF, editors. Moss and Adams' Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents: Including the Fetus and Young Adults. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 835-59.

