

เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ ของเด็กก่อนปฐมวัย ในจังหวัดอุดรธานี

ศรายุทธ ปินตา พบ., วว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

เสียงฟู่หัวใจตรวจพบได้ทั่วไปในเด็ก แม้ว่าส่วนใหญ่มักจะเป็นเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติที่ไม่มีความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจ แต่ก็อาจเป็นอาการแสดงแรกๆที่เจอได้ในโรคหัวใจที่มีพยาธิสภาพ เสียงฟู่หัวใจจึงเป็นอาการแสดงที่ไม่ควรมองข้าม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติและผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในเด็กก่อนปฐมวัย ที่ตรวจพบเสียงฟู่หัวใจโดยไม่มีอาการผิดปกติ ในจังหวัดอุดรธานี

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาย้อนหลังในเด็กก่อนปฐมวัยที่ไม่มีอาการผิดปกติช่วงอายุระหว่าง 1-6 ปีในโรงเรียนอนุบาล อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ที่ได้รับการฟังเสียงฟู่หัวใจโดยกุมารแพทย์ และตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน 2561

ผลการศึกษา

เด็กก่อนปฐมวัยที่ไม่มีอาการผิดปกติ ได้รับการฟังเสียงหัวใจ 4,100 คน เพศชาย ร้อยละ 52.4 ได้ยินเสียงฟู่หัวใจ 38 คน (ร้อยละ 0.9) เมื่อทำการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พบเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ 36 คน (ร้อยละ 94.7) เป็นเพศชาย 19 คน (ร้อยละ 52.8) เพศหญิง 17 คน (ร้อยละ 47.2) มีอายุเฉลี่ย 4.3 ± 1.5 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 16.7 ± 5.1 กิโลกรัม มีส่วนสูงเฉลี่ย 101.5 ± 11.4 เซนติเมตร มีอัตราส่วนกว้างที่สุดของหัวใจเฉลี่ย 0.5 ± 0.3 โดยข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างเพศชายและหญิง ทุกการฟังเสียงฟู่หัวใจเป็น Systolic Ejection Murmur ดังระดับ 2-3 ใน 6 ระดับ ฟังได้ชัดที่สุดบริเวณขอบล่างซ้ายของกระดูกสันอก ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ ประเภท Still's murmur และไม่พบความผิดปกติจากการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกและคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

สรุปและข้อเสนอแนะ

เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติตรวจเจอได้บ่อยในเด็กก่อนปฐมวัยที่สุขภาพแข็งแรง และมีเสียงฟู่หัวใจที่เป็นลักษณะเฉพาะ การซักประวัติและฟังเสียงหัวใจอย่างละเอียดและถูกต้อง ร่วมกับการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกและ/หรือการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเบื้องต้น ก็เพียงพอต่อการวินิจฉัยทั้งนี้แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปควรฝึกฟังเสียงฟู่หัวใจปกติให้คุ้นเคยเพื่อลดการส่งตรวจที่ไม่จำเป็น

คำสำคัญ เสียงฟู่หัวใจ เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ เสียงฟู่หัวใจชนิดมีพยาธิสภาพของหัวใจ

*โรงพยาบาลอุดรธานี

E-mail : sar_mom16@hotmail.com

ABSTRACT

BACKGROUND

Heart murmurs are generally diagnosed among children. Although most of them are primarily innocent murmur on physiologic condition without structural heart defects, it may be the first sign of a structural cardiac disease. Heart murmur is the sign that should not be ignored.

OBJECTIVE

To determine the incidence of innocent murmur and to study the results of echocardiographic finding in healthy early childhood who have heart murmur in Uttaradit province.

METHODS

Retrospective review was conducted among healthy early childhood, aged between 1- 6 years old in Kindergarten school level, Mueang district, Uttaradit province. They had been auscultated a heart murmur by pediatricians and further performed an echocardiogram between September 1st – 30th, 2018.

RESULTS

According to the study, among 4,100 healthy early childhood (52.4% male), it was found that 38 of them had a heart murmur (0.9%). When further performed an echocardiogram for a definite diagnosis, 36 of them (94.7%) were innocent murmur (52.8%male) with a 4.3 ± 1.5 years on average age, 16.7 ± 5.1 kg on average weight, 101.5 ± 11.4 cm on average height, 0.5 ± 0.3 on average CTR. Therefore, overall average data indicated not significant between males and females. The murmurs were systolic ejection murmur grade 2-3/6 and best heard at lower left parasternal border which is the characteristic of an innocent murmur, in Still's murmur category. Chest X-ray and EKG examination showed normal findings in this group.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

The innocent murmur is commonly found among healthy early childhood. Their heart murmur has a unique sound characteristic. A complete history and physical examination together with an initial chest X-ray and/or EKG examination are sufficient to diagnose an innocent murmur. To this extent, general practitioners should familiarize themselves with listening to innocent murmur in order to reduce unnecessary investigation.

KEYWORDS: Heart murmur Innocent murmur Pathological murmur

* Uttaradit Hospital

E-mail : sar_mom16@hotmail.com

ความเป็นมา

เสียงฟู่หัวใจ (Heart murmur) คือ เสียงหัวใจอย่างหนึ่งซึ่งเกิดจากการที่เลือดมีการไหลแบบปั่นป่วน (Turbulent flow) ทำให้มีการสั่นสะเทือนของเลือดขณะที่ไหลผ่านโครงสร้างภายในหัวใจมากพอที่จะเกิดเป็นเสียงให้ได้ยิน ซึ่งมีสาเหตุต่าง ๆ เช่น เมื่อเลือดไหลผ่านลิ้นหัวใจที่ตีบแคบเมื่อเลือดไหลย้อนผ่านลิ้นหัวใจที่รั่ว เมื่อเลือดปริมาณมากกว่าปกติไหลผ่านรูปกติเป็นต้น¹⁻⁴ เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ (Innocent murmur, Functional murmur, Physiologic murmur) คือ เสียงของหัวใจที่เกิดจากภาวะอื่น ๆ ที่ไม่ได้เป็นผลจากความผิดปกติของโครงสร้างของหัวใจ

เสียงฟู่หัวใจอาจบ่งบอกความผิดปกติได้หลายอย่าง เช่น ภาวะลิ้นหัวใจตีบหรือรั่ว ภาวะผนังกันหัวใจรั่วเสียงฟู่เหล่านี้ เรียกว่า เสียงฟู่ของหัวใจชนิดมีพยาธิสภาพของหัวใจ (Pathological murmur) ซึ่งควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญ เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติเป็นปัญหาที่พบในเด็กจะไม่มีอาการอาจพบได้มากกว่าร้อยละ 50 ของเสียงฟู่หัวใจทั้งหมดที่ตรวจพบโดยบังเอิญ⁵ ซึ่งการตรวจจะไม่พบว่าเป็นความผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด อีกทั้งยังไม่ปรากฏความผิดปกติของภาพเอกซเรย์ทรวงอกและคลื่นไฟฟ้าหัวใจอีกด้วยโดยทั่วไปกุมารแพทย์ที่ชำนาญสามารถให้การวินิจฉัยได้โดยไม่ต้องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแต่ข้อบ่งชี้การส่งตรวจภาพเอกซเรย์ทรวงอกและ/หรือ คลื่นไฟฟ้าหัวใจยังไม่มีข้อตกลงที่เป็นมาตรฐาน แม้ว่าอาการเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ เด็กจะเจริญเติบโตเป็นปกติ และเป็นเสียงฟู่ที่ตรวจพบได้บ่อยกว่าเสียงฟู่ของหัวใจชนิดมีพยาธิสภาพของหัวใจอย่างไรก็ตามการตรวจพบเสียงฟู่หัวใจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้แพทย์สงสัยว่าเด็กอาจมีโรคหัวใจ และทำให้เกิดความกังวลใจแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการเลี้ยงดูเด็กเหล่านี้ ปัจจุบันการศึกษาอุบัติการณ์ของเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ ในเด็กก่อนปฐมวัยยังมีไม่มากนักจึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติในเด็กก่อนปฐมวัยและผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในเด็กก่อนปฐมวัย ที่ตรวจพบเสียงฟู่หัวใจโดยไม่มีอาการผิดปกติในจังหวัดอุดรดิตถ์

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง ในเด็กก่อนปฐมวัยที่ไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ อายุระหว่าง 1-6 ปี ในโรงเรียนอนุบาลเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ที่ได้รับการฟังเสียงฟู่หัวใจโดยกุมารแพทย์ ระหว่างวันที่ 1 -30 กันยายน 2561 เพื่อคัดกรองผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดตามโครงการ “รักษาเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดด้วยการผ่าตัดและการใช้สายสวนหัวใจนอกเวลาราชการ” ของมูลนิธิเด็กโรคหัวใจในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ได้ร่วมกันจัดขึ้นกับโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ซึ่งผู้ป่วยที่ได้ตรวจพบเสียงฟู่หัวใจจะได้รับการฟังเสียงซ้ำอีกครั้งที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุดรดิตถ์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและตรวจเพิ่มเติมโดยสืบค้นจากแบบบันทึกของแพทย์และเวชระเบียน ศึกษาถึงอายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ลักษณะของเสียงฟู่หัวใจและตำแหน่งที่ฟังได้ชัดที่สุด ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1.อายุระหว่าง 1 ปี ถึง 6 ปี
- 2.สุขภาพร่างกายแข็งแรงดี ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ

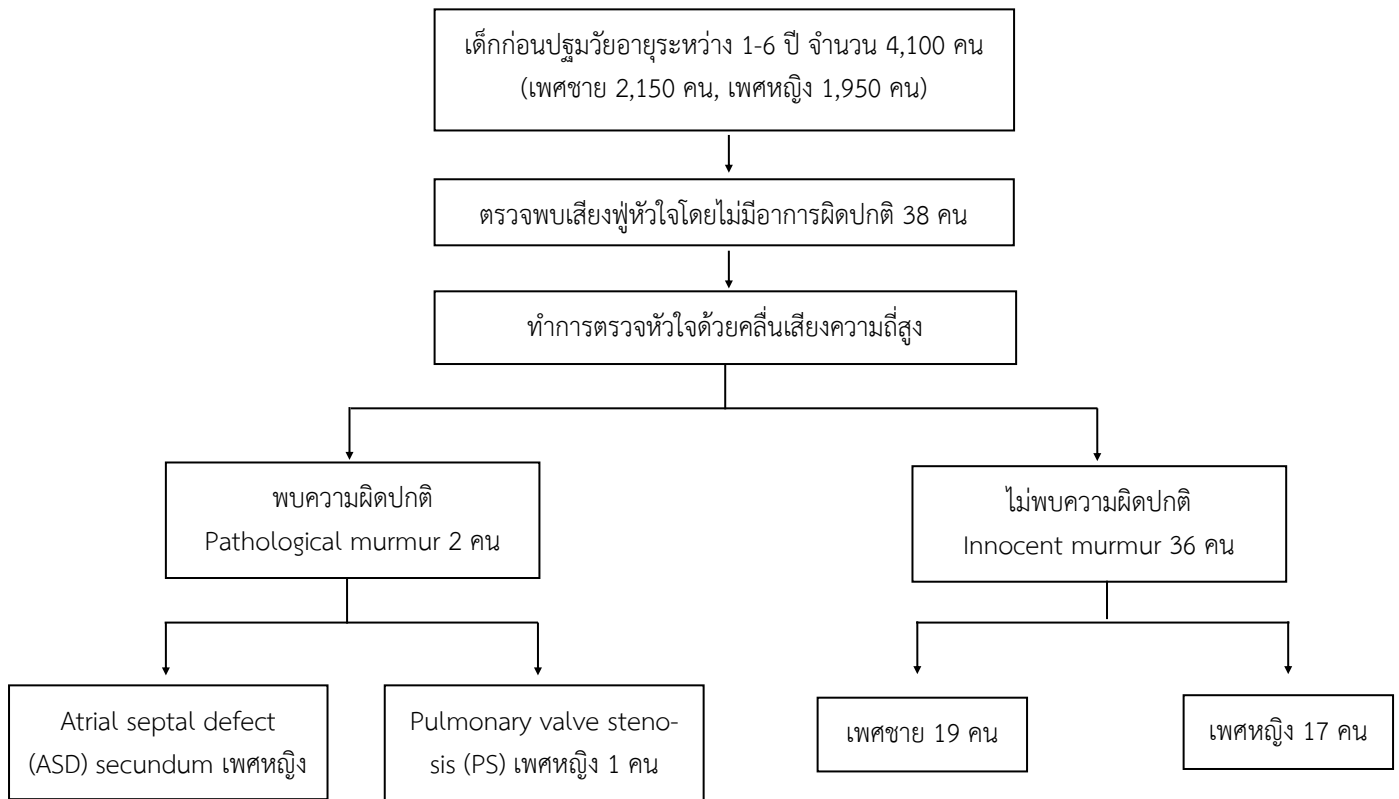
เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1.อายุน้อยกว่า 1ปี หรือมากกว่า 6ปี
 - 2.เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมาก่อน
- การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ร้อยละ ข้อมูลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มใช้ independent t-test ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า 0.05 (p-value <0.05)

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในเด็กก่อนปฐมวัยที่ไม่มีอาการผิดปกติ ช่วงอายุระหว่าง 1-6 ปีในโรงเรียนอนุบาล อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ได้รับการฟังเสียงฟู่หัวใจโดยกุมารแพทย์ ระหว่างวันที่ 1- 30 กันยายน 2561จำนวน 4,100 คน เป็นเพศชาย 2,150 คน (ร้อยละ 52.4) เพศหญิง 1,950 คน (ร้อยละ 47.6) ตรวจพบเสียงฟู่หัวใจจำนวน 38 คน (ร้อยละ 0.9) เมื่อทำการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram) พบอาการเสียงฟู่หัวใจชนิดปกติ จำนวน 36 คน (ร้อยละ 94.7) และอีกจำนวน 2 คน (ร้อยละ 5.3) พบอาการเสียงฟู่ของหัวใจชนิดมีพยาธิสภาพของหัวใจ (รูปที่ 1)



ภาพที่ 1 ผลการตรวจเด็กก่อนปฐมวัยที่ตรวจพบเสียงฟู่หัวใจ

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเสียงฟู่ของหัวใจชนิดปกติ จำนวน 36 คน มีอายุเฉลี่ย 4.3 ± 1.5 ปี (ระหว่าง 1.1 ถึง 6 ปี) น้ำหนักเฉลี่ย 16.7 ± 5.1 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 101.5 ± 11.4 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ย Cardiothoracic ratio (CTR) ระหว่าง 0.5 ± 0.3 กลุ่ม Innocent murmur แบ่งเป็นเพศชาย 19 คน (ร้อยละ 52.8) อายุเฉลี่ย 4.7 ± 1.4 ปี เพศหญิง 17 คน (ร้อยละ 47.2) อายุเฉลี่ย 4.0 ± 1.4 ปี ($P=0.137$) เพศชายมีน้ำหนักเฉลี่ย 17.9 ± 6.1 กิโลกรัม เพศหญิงน้ำหนักเฉลี่ย 15.4 ± 3.4 กิโลกรัม ($P=0.151$) เพศชายมีส่วนสูงเฉลี่ย 104.5 ± 11.9 เซนติเมตร ส่วนเพศหญิงมีส่วนสูงเฉลี่ย 98.2 ± 10.1 เซนติเมตร ($P=0.101$) โดยในเพศชายมีค่าเฉลี่ย CTR 0.5 ± 0.2 ในขณะที่เพศหญิงมีค่าเฉลี่ย CTR 0.5 ± 0.3 ($P=0.846$) (ตารางที่ 1)

เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติทั้ง 36 คนสามารถจัดอยู่ใน Classic vibratory murmur หรือ Still's murmur ซึ่งเป็นเสียง Systolic Ejection Murmur (SEM) ดังระดับ 2-3 จาก 6 ระดับซึ่งฟังได้ชัดที่สุดบริเวณขอบล่างซ้ายของกระดูกสันอก (lower left parasternal border) และผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก พบว่า มีปริมาณเลือดไปปอดปกติ (normal pulmonary blood flow) ประกอบกับไม่พบลักษณะของหัวใจโตจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจตาม QRS voltage criteria และ repolarization criteria⁶

ในกลุ่มเสียงฟู่ที่ผิดปกติ 2 ราย ตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ได้แก่ Moderate size atrial septal defect (ASD) secundum 1 ราย เป็นเพศหญิง อายุ 1.5 ปี น้ำหนัก 9 กิโลกรัม ส่วนสูง 80 เซนติเมตร ฟังเสียง murmur เป็น SEM ดังระดับ 3 จาก 6 ระดับ ซึ่งฟังได้ชัดที่สุดบริเวณขอบบนซ้ายของกระดูกสันอก จากผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก พบว่า มีปริมาณเลือดไปปอดมากขึ้นเล็กน้อย (increase pulmonary blood flow) มีค่า CTR = 0.6 และมีหัวใจห้องบนขวาโตจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจตาม QRS voltage criteria และ repolarization criteria⁶ Mild pulmonary valve stenosis (PS) 1 ราย เป็นเพศหญิง อายุ 3.7 ปี น้ำหนัก 12 กิโลกรัม ส่วนสูง 94 เซนติเมตร ฟังเสียง murmur เป็น SEM ดังระดับ 3-4 จาก 6 ระดับ ซึ่งฟังได้ชัดที่สุดบริเวณขอบบนซ้ายของกระดูกสันอก จากผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก พบว่า มีปริมาณเลือดไปปอดปกติ (normal pulmonary blood flow) มีค่า CTR = 0.52 ไม่พบลักษณะของหัวใจโตจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจตาม QRS voltage criteria และ repolarization criteria⁶

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานในเด็กที่มีเสียงหัวใจชนิดปกติระหว่างเพศชายและหญิง

ข้อมูล	เพศชาย (N=19)	เพศหญิง (N=17)	p-value
อายุ (ปี)	4.7±1.4	4.0±1.4	0.137
น้ำหนัก (กก.)	17.9±6.1	15.4 ± 3.4	0.151
ส่วนสูง (ซม.)	104.5 ± 11.9	98.2 ± 10.1	0.101
CTR	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.3	0.846

วิจารณ์

เสียงหัวใจชนิดปกติ (Innocent murmur) ตรวจพบได้ทั่วไปในเด็ก ส่วนใหญ่จะเป็นเสียงหัวใจชนิดปกติที่ไม่มีความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจ แต่เสียงหัวใจอาจเป็นอาการแสดงแรกที่ได้ในโรคหัวใจที่มีพยาธิสภาพ เสียงหัวใจจึงเป็นอาการแสดงที่ไม่ควรมองข้าม ซึ่งอาจทำให้เกิดความกังวลทั้งผู้ปกครองและแพทย์ผู้ดูแลรักษา⁷⁻⁹ ในการศึกษาครั้งนี้ ฟังเสียงหัวใจที่มีพยาธิสภาพ (Pathological murmur) ร้อยละ 0.9

ในเด็กก่อนปฐมวัยช่วงอายุระหว่าง 1- 6 ปี ในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีอุบัติการณ์น้อยกว่าการศึกษาที่¹⁰ ฟังเสียงหัวใจที่มีพยาธิสภาพได้ ร้อยละ 13.7 ในผู้ป่วยเด็กที่มาได้รับการรักษาในสถานพยาบาลสุขภาพเบื้องต้น เนื่องจากมีเกณฑ์การคัดเข้าต่างกัน คือ การศึกษาดังกล่าวเก็บข้อมูลในผู้ป่วยเด็กทั้งหมด ทั้งที่สุขภาพแข็งแรงดีและมีการผิดปกติ เช่น เชื้อหวัด ในขณะการศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลเฉพาะในเด็กที่สุขภาพแข็งแรงดีเท่านั้น จึงทำให้มีการตรวจพบเสียงหัวใจได้น้อยกว่า ในการศึกษาที่พบเสียงหัวใจชนิดปกติ (ร้อยละ 94.7) ที่จัดอยู่ในประเภท Still's murmur ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา¹¹ ที่พบว่าผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ที่ฟังเสียงหัวใจที่ไม่มีอาการผิดปกตินั้นสามารถยืนยันได้จากการวินิจฉัยด้วยการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง โดยอาการดังกล่าวสามารถตรวจพบได้บ่อยในช่วงอายุเฉลี่ย 4.3±1.5 ปี สอดคล้องกับการศึกษา⁴ ที่พบเสียงหัวใจชนิดปกติได้บ่อยในช่วงอายุ 3-6 ปี และ 8-12 ปี และไม่มีความแตกต่างกันระหว่างจำนวนเพศชายและหญิงที่มีเสียงหัวใจชนิดปกติ คือ เพศชายร้อยละ 52.8 สอดคล้องกับ⁹ ที่พบในเพศชายร้อยละ 51 นอกจากนี้ พบว่าในกลุ่มเสียงหัวใจชนิดปกติมีค่าเฉลี่ยของอายุ (p=0.137) น้ำหนัก (p=0.151) ส่วนสูง (p=0.101) และ CTR (p= 0.847) ไม่แตกต่างกันทางสถิติระหว่างเพศชายและหญิง

เด็กที่ตรวจพบเสียงหัวใจชนิดปกติทุกคนเป็นเสียง Systolic Ejection Murmur (SEM) ในระดับ 2-3 จาก 6 ระดับ โดยฟังได้ชัดที่สุดบริเวณ ขอบล่างซ้ายของกระดูกสันอกซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของ Still's murmur^{1-3,5} ในขณะที่เสียงรูปแบบมีพยาธิสภาพทั้ง ASD secundum และ Pulmonary valve stenosis เสียง murmur จะค่อนข้างดังกว่าและฟังได้ชัดที่สุดบริเวณ ขอบบนซ้ายของกระดูกสันอกซึ่งแตกต่างอย่างชัดเจนกับ Still's murmur

นอกจากนี้ เด็กที่ตรวจพบเสียงหัวใจชนิดปกติทุกคนมีปริมาณเลือดไปปอดที่ปกติ และจากผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอกไม่พบลักษณะของหัวใจโตจากตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจตาม QRS voltage criteria และ repolarization criteria⁶ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา¹¹⁻¹² ในขณะที่เสียงหัวใจชนิดมีพยาธิสภาพอาจตรวจพบความผิดปกติจากเอกซเรย์ทรวงอกและ/หรือคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น ใน moderate ASD secundum จะพบว่า มีปริมาณเลือดไปปอดมากขึ้น และมีหัวใจห้องบนขวาโตจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แต่ใน Mild Pulmonary valve stenosis การตรวจทั้งเอกซเรย์ทรวงอกและคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ก็อาจปกติได้

ดังนั้นการซักประวัติ การตรวจร่างกายที่ครบถ้วนและการฟังเสียงหัวใจด้วยหูฟัง (stethoscope) ที่ชำนาญและแม่นยำจึงมีความสำคัญในการวินิจฉัยโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงโดยไม่จำเป็น

การศึกษาในครั้งนี้ มีข้อจำกัดในเรื่องของขนาดกลุ่มตัวอย่างเสียงหัวใจชนิดแบบมีพยาธิสภาพที่ค่อนข้างน้อย จึงควรมีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างนี้มากขึ้น

สรุปผล

เสียงฟู่หัวใจชนิดปกติตรวจพบได้บ่อยในเด็กก่อน
ปฐมวัยที่สุขภาพแข็งแรง เสียงฟู่หัวใจเป็นลักษณะเฉพาะ
การซึกประวัติและการฟังเสียงหัวใจอย่างละเอียดและ
ถูกต้อง ร่วมกับการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก และ/หรือ
การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเบื้องต้นก็เพียงพอต่อการวินิจฉัย
เว้นแต่ในรายที่สงสัยว่าเสียงฟู่เกิดจากการมีพยาธิสภาพ
ของหัวใจพิจารณาให้ส่งตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปและกุมารแพทย์ทั่วไป ควรฝึกฟัง
เสียงฟู่หัวใจปกติให้คุ้นเคย เพื่อลดการส่งตรวจที่ไม่จำเป็น

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ จะสมบูรณ์มากขึ้น หากมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง
เสียงฟู่ชนิดมีพยาธิสภาพที่ไม่มีอาการผิดปกติมากพอเพื่อเทียบหา
ลักษณะความแตกต่างในแต่ละด้านกับเสียงฟู่ชนิดปกติ และควรมี
การเก็บข้อมูลในระยะยาว เพื่อศึกษาหาระยะเวลาที่ เสียงฟู่ชนิด
ปกติจะหายไป สำหรับแนะนำผู้ปกครองหากยังมีความกังวล
เกี่ยวกับเสียงฟู่หัวใจที่ได้ยินอยู่

REFERENCE

- 1.Steven CC, Hugh DA, John RP. History and physical examination. In: Hugh DA, Robert ES, Daniel JP, Timothy FF, Frank C, eds. Moss and Adam's heart disease in infant children and adolescents. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2016: 254-8
- 2.Myung KP. Physical examination basic tools in routine evaluation of cardiac patients, Park's pediatric cardiology for practitioners. 6th ed. Philadelphia: Hemamalini Rajendrabuba; 2014: 24-40
- 3.Thawatchai K. Cardiovascular examination. In: Thawatchai K, ed. Easy to understand children's heart disease manual. 1st ed. Bangkok; 2017: 8-20
- 4.Norman RS. Innocent heart murmurs in children taking diagnostic approach. Can Fam Physician 1995; 41: 1507-12
- 5.Edin B, Zijo B. Accidental heart murmurs. Med Arch 2017; 71: 284-7

- 6.George FV, Jennifer NA. The normal electrocardiogram. In: Hugh DA, Robert ES, Daniel JP, Timothy FF, Frank C, eds. Moss and Adam's heart disease in infant children and adolescents. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2016: 547-63
- 7.Yousef E, Savithiri R. Evaluation of children with heart murmurs. Clin Pediatr (Phila.) 2014; 53: 111-7
- 8.Jennifer EF, Kathryn MJ. Evaluation and management of heart murmurs in children. Am Fam Physician 2011; 84: 793-800
- 9.Serina V, Ava S, Jeffrey AR, Christopher SS. Quantifying the prevalence of innocent murmurs throughout childhood. J Pediatr. 2018; 142
- 10.Zijo B, Edin B, Nedim B. Differential diagnosis of innocent heart murmurs in children. Am J Cardiol 2015; 115: 30
- 11.Advani N, Menahem S, Wilkinson JL. The diagnosis of innocent murmurs in childhood. Cardiol Young 2000; 10: 340-2
12. Castellotti DS, Makssoudian A, Mendes MC, Fisberg M. Heart murmur in pediatrics innocent or pathologic. Rev Paul Med 1992; 110: 29-33