

## สถานะสุขภาพช่องปากและการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย

วิลาวลัย วีระอาชากุล<sup>1</sup>, วิบูลย์ วีระอาชากุล<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## Oral Health Status and Oral Health Care in Pediatric Patients with Congenital Heart Disease at Srinagarind Hospital, Khon Kaen University, Thailand

Wilawan Weraarchakul<sup>1</sup>, Wiboon Weraarchakul<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University

<sup>2</sup>Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

**หลักการและวัตถุประสงค์:** ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจต้องการการดูแลทางทันตกรรมเป็นพิเศษ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะสุขภาพช่องปากและการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาแบบตัดขวางนี้ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม - ตุลาคม พ.ศ. 2550 ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ามารับการรักษาทั้งหมด 113 ราย และทุกรายยินยอมเข้าร่วมในการศึกษานี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลเก็บจากแบบบันทึกทางการแพทย์ แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปาก การวัดสถานะสุขภาพช่องปากใช้ดัชนีดีเอ็มเอฟที (DMFT) ดัชนีวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ ดัชนีวัดเหงือกอักเสบ และดัชนีวัดหินปูน โดยเครื่องมือที่ใช้คือกระจกส่องปาก เครื่องมือเขี่ยฟันผุ และเครื่องมือวัดสถานะปริทันต์

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีอายุเฉลี่ย 8.4±4.0 ปี (ต่ำสุด 3 ปี-สูงสุด 17 ปี) อัตราความชุกเท่ากับร้อยละ 89.4 ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันน้ำนมเท่ากับ 5.9±5.9 ซี่/ราย ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันแท้เท่ากับ 2.0±2.6 ซี่/ราย ค่าเฉลี่ยดัชนีวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์เท่ากับ 1.4±0.5 ค่าเฉลี่ยดัชนีวัดเหงือกอักเสบเท่ากับ 1.3±0.4 และค่าเฉลี่ยดัชนีวัดหินปูนเท่ากับ 0.6±0.6 ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเป็นประจำ คือ น้ำหวาน น้ำอัดลม ขนมปังกรอบ ขนมถุงชนิดกรอบ และ

**Background and objective:** Children with cardiac disease require special dental care. The objectives of this study were to determine oral health status and oral health care in pediatric patients with congenital heart disease at Srinagarind Hospital, Khon Kaen University.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted during January to October, 2007 at Srinagarind Hospital, Khon Kaen University. A total of 113 pediatric patients with congenital heart disease volunteered to participate in this study. Data were collected from medical records, questionnaires and oral examination records. The oral health status was recorded using the DMFT Index, Plaque Index, Gingival Index and Calculus index. Oral examination used mouth mirror, explorer and periodontal probe.

**Results:** The average age of the subjects was 8.4±4.0 years old (3-17 years). The prevalence rate of dental caries was 89.4 %. Decay, missing and filling of deciduous teeth (dmft) were of 5.9±5.9 teeth/person. Decay, missing and filling of permanent teeth (DMFT) were of 2.0±2.6 teeth/person. Plaque Index was the average of 1.4±0.5. Gingival Index was the average of 1.3±0.4. Calculus Index was the average of 0.6±0.6. They regularly ate between meals which increased risk of dental caries such as : beverage, snack and candy. No cleaning after between meals was 78.7 % receiving supplement fluoride 32.7 % and visit dentist 44.3 %.

ลูกอม ลูกกวาด หลังจากรับประทานอาหารว่างแล้ว ไม่บ้วนปากหรือไม่แปรงฟันร้อยละ 78.7 ได้รับฟลูออไรด์เสริม ร้อยละ 32.7 และได้รับการทันตกรรมร้อยละ 44.3

**สรุป:** การศึกษานี้พบว่าอัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุสูง และจำเป็นที่จะต้องได้รับการบูรณะ

**คำสำคัญ:** สภาวะสุขภาพช่องปาก, โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

**Conclusion:** The prevalence of dental caries in this study was high and need for restorative care

**Keywords:** oral health status, congenital heart disease

สรินกรินทร์เวชสาร 2554; 26(4): 309-16 • Srinagarind Med J 2011; 26(4): 309-16

## บทนำ

โดยทั่วไปทันตแพทย์คงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องพบกับผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดซึ่งเป็นโรคทางระบบที่ทันตแพทย์ต้องให้ความสำคัญ เพราะการให้การรักษาทันตกรรมแก่ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจมีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันได้เช่น ภาวะเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน เด็กอาจได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดทำให้เลือดไหลไม่หยุดขณะถอนฟัน บางครั้งการรักษาต้องให้การรักษาภายใต้การดมยาสลบ หรืออาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบได้ จากการศึกษาของ Olderog-Hermiston และคณะ ในปีค.ศ.1998 พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีและได้รับการรักษาทางทันตกรรมมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบได้<sup>2</sup> ในปี ค.ศ. 2000 Seymour รายงานว่าการเกิดการติดเชื้อทางกระแสเลือด (bacteremia) ในผู้ป่วยโรคหัวใจ อาจมีสาเหตุมาจากการถอนฟันร้อยละ 50-100 การทำศัลยกรรมปริทันตร้อยละ 36-88 การขูดหินปูนและเกลารากฟันร้อยละ 8- 80 การรักษารากฟัน ร้อยละ 0-54 การแปรงฟันร้อยละ 0-26 และการใช้ไหมขัดฟัน ร้อยละ 20-58<sup>3</sup> ดังนั้นการส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดจึงเป็นสิ่งที่ผู้ป่วย ผู้ปกครองและบุคลากรทางการแพทย์ควรตระหนัก และให้ความสำคัญ

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด เป็นความผิดปกติของหัวใจ และหรือหลอดเลือด หรือมีการทำงานที่ผิดปกติตั้งแต่แรกคลอดหรือตรวจพบภายหลังซึ่งเป็นผลจากการเจริญของหัวใจ และหลอดเลือดตอนช่วงตัวอ่อน (embryo) ผิดปกติทำให้มีผลต่อการไหลเวียนของกระแสโลหิตรวมทั้งอวัยวะส่วนอื่นของหัวใจและหลอดเลือด

จากการศึกษาของภาควิทยากุมารเวชศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ ระหว่างปี พ.ศ. 2533-2537 ในเด็กโรคหัวใจพบว่า เป็นเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ร้อยละ 87.71 อุบัติการณ์การเกิดประมาณ 8-10 รายต่อประชากร 1,000 ราย<sup>4,5</sup> ในทาง

ทันตกรรมพบว่า ปัญหาสุขภาพช่องปากที่สำคัญในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดคือโรคฟันผุ เนื่องจากมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงกว่าเด็กปกติคือ การมีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติมากกว่าเด็กปกติ การได้รับยารักษาโรคหัวใจบางตัว เช่น Digoxin (Lanoxin<sup>®</sup>) ซึ่งมีส่วนผสมของน้ำตาลซูโครสสูง ยาที่มีส่วนผสมของน้ำตาลซูโครสสูงเป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคเรื้อรัง<sup>7</sup> จะเห็นได้จากหลายการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจมีฟันน้ำนมผุมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น การศึกษาของ Steckslen Blick ในสวีเดน<sup>8</sup> ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจแต่กำเนิด จำนวน 41 ราย พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนด้านของฟันผุถอนออกในฟันน้ำนม (dmfs) เท่ากับ 5.7 ด้านต่อราย และกลุ่มควบคุมที่สุขภาพแข็งแรง 33 รายพบว่ามีค่าเฉลี่ยจำนวนด้านของฟันผุถอนออกในฟันน้ำนม (dmfs) เท่ากับ 2.2 ด้านต่อราย และจากการศึกษาของ Hallett ในออสเตรเลีย ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจแต่กำเนิด 39 ราย พบว่ามีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุถอนออกในฟันน้ำนม (dmft) เท่ากับ 4.2 ซี่ต่อราย และกลุ่มควบคุมที่สุขภาพแข็งแรง 33 รายพบว่ามีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุถอนออกในฟันน้ำนม (dmft) เท่ากับ 2.3 ซี่ต่อราย มีเพียงร้อยละ 31 ที่ได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก และร้อยละ 15 ที่ได้ฟลูออไรด์เสริม<sup>9</sup> ส่วนรายงานการศึกษาในประเทศไทยที่ศึกษาสภาวะทันตสุขภาพของเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด อายุ 3-5 ปี 11 เดือนที่มารับบริการรักษาที่หน่วยโรคหัวใจ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี พบว่ามีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 94.1 ค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุถอนออกในฟันน้ำนม (dmft) เท่ากับ 9.2 ซี่ต่อราย<sup>9</sup>

ดังนั้นถ้าทราบถึงสภาวะสุขภาพช่องปากและการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ผลการศึกษาที่ได้จะนำไปใช้ในการวางแผน เพื่อส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันการเกิดโรคในช่องปากโดยเฉพาะฟันผุได้เป็นอย่างดี และในประเทศไทยมีการศึกษาในเรื่องนี้น้อย ดังในวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้จึงทำเพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพช่องปากและการดูแลสุขภาพ

ช่องปากในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น

### วิธีการศึกษา

1. เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (Cross-sectional study) ประกอบด้วยการสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป การรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ การเคยได้รับฟลูออไรด์เสริม การดูแลสุขภาพช่องปาก และทำการตรวจสุขภาพฟันของผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โดยทำการเก็บข้อมูลจากที่ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ตั้งแต่ เดือนมกราคม - ตุลาคม ปี พ.ศ. 2550 มีทั้งหมด 113 ราย และทุกรายได้รับคำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการวิจัยและยินยอมเข้าร่วมในการศึกษารั้งนี้

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้คือกระจกส่องปาก เครื่องมือเขียนฟันผุ และเครื่องมือวัดสภาวะปริทันต์ การตรวจฟันผุโดยใช้ดัชนี ฟันผุถอนอุด (DMFT = Decay Missing Filling Teeth) และอัตราความชุกของโรคฟันผุ โดยมีเกณฑ์ในการวินิจฉัยฟันผุดังนี้ ฟันผุหมายถึง รอยโรคบนตัวฟันที่มีสีน้ำตาลหรือสีดำที่มีลักษณะฟันผิวดั้งแต่อ่อนนุ่มจนกระทั่งเป็นโพรงฟันชัดเจน ตรวจสภาวะเหงือก ครอบจุลินทรีย์และหินปูน ใช้ดัชนีวัดเหงือกอักเสบ (Gingivitis Index) ดัชนีวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ (Plaque Index) ของซิลเนส และโลว์<sup>10</sup> และดัชนีวัดหินปูน (Simplified Calculus Index) ของกรีนและเวอร์มิลเลียน<sup>11</sup> ผู้ตรวจเป็นทันตแพทย์จำนวน 2 ราย ที่ผ่านการฝึกปรับมาตรฐานการตรวจ โดยคำนวณค่าความเที่ยงของผู้ตรวจระหว่างบุคคล (Inter-examiner) ในการวัดฟันผุได้ค่า kappa = 0.89 การวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้ค่า kappa = 0.66 วัดหินปูน ได้ค่า kappa = 0.78 และวัดเหงือกอักเสบได้ค่า kappa = 0.78 ส่วนการคำนวณค่าความเที่ยงของผู้ตรวจคนเดียว (Intra-examiner) โดยวัดซ้ำในการวัดฟันผุ วัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ วัดหินปูน และวัดเหงือกอักเสบได้ Kappa = 1 แบบสัมภาษณ์ได้ถูกนำไปทดสอบความตรงโดยให้ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอ่านและให้คำแนะนำแก้ไข จากนั้นนำไปทดสอบใช้ในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์เพื่อดูความครอบคลุมและการใช้ภาษาเพื่อนำไปใช้จริง ในการสัมภาษณ์จะทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองของผู้ป่วยในกรณีที่ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 10 ปี ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ที่คลินิกผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจในแต่ละวัน ทำการจดรายชื่อผู้ป่วยที่มาเข้าคิวและผู้ปกครองยินยอมให้ตรวจสุขภาพช่องปาก ทำการตรวจสุขภาพช่องปาก และทำการ

ตรวจซ้ำร้อยละ 10 ของเด็กที่ได้รับการตรวจทั้งหมดเพื่อวัดความเที่ยงของผู้ตรวจข้อมูล (Intra-examiner) แล้วทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ปกครองที่มาในวันนั้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของตัวแปรคุณภาพ ใช้จำนวน และร้อยละ สถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของตัวแปรต่อเนื่อง ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดทั้งหมดจำนวน 113 ราย อายุเฉลี่ย 8.4±4.0 ปี 3-17 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.6 หญิงร้อยละ 43.4 รายได้ครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 51.3) รองลงมาคือรายได้ 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 23.9) และ 10,001-30,000 บาท (ร้อยละ 18.6) ผู้ปกครองเด็กหรือผู้ดูแลเด็ก ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 53.1 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 18.6 (ตารางที่ 1)

จากการสัมภาษณ์การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ที่รับประทานอาหารว่างที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเป็นประจำพบว่า ดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลมเป็นประจำร้อยละ 57.5 ซึ่งเมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่ากลุ่มอายุ 3-5 ปี ดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลมเป็นประจำร้อยละ 63.6 กลุ่มอายุ >5-12 ปี ร้อยละ 60.0 และกลุ่มอายุ >12-17 ปี ร้อยละ 44.0 สำหรับรับประทานขนมบิงกรอบ ขนมถุงชนิดกรอบเป็นประจำ พบว่ามีร้อยละ 71.7 ซึ่งเมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่ากลุ่มอายุ 3-5 ปี รับประทานเป็นประจำ ร้อยละ 69.7 กลุ่มอายุ >5-12 ปี ร้อยละ 74.5 กลุ่มอายุ > 12-17 ปี ร้อยละ 68.0 ส่วนการรับประทานลูกอม ลูกกวาดเป็นประจำร้อยละ 46.9 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่ากลุ่มอายุ 3-5 ปี รับประทานลูกอม ลูกกวาดเป็นประจำร้อยละ 57.6 กลุ่มอายุ >5-12 ปี รับประทานเป็นประจำร้อยละ 45.5 กลุ่มอายุ >12-17 ปี ร้อยละ 36.0 หลังจากรับประทานอาหารว่างแล้วไม่บ้วนปากหรือไม่แปรงฟันร้อยละ 78.7 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่ากลุ่มอายุ 3-5 ปี หลังจากรับประทานอาหารว่างแล้วไม่บ้วนปากหรือไม่แปรงฟันร้อยละ 78.7 กลุ่มอายุ >5-12 ปี ร้อยละ 72.7 กลุ่มอายุ >12-17 ปี ร้อยละ 84.0 การเคยได้รับฟลูออไรด์เสริม พบว่ามีร้อยละ 32.7 ซึ่งเมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่ากลุ่มอายุ 3-5 ปี ร้อยละ 24.3 กลุ่มอายุ >5-12 ปี ร้อยละ 35.5 กลุ่มอายุ >12-17 ปี ร้อยละ 40.0 และการที่เคยได้รับบริการทันตกรรม พบว่ามีร้อยละ 44.3 ซึ่งเมื่อ

จำแนกตามกลุ่มอายุพบว่ากลุ่มอายุ 3-5 ปี เคยได้รับบริการทันตกรรมร้อยละ 33.3 กลุ่มอายุ >5-12 ปี ร้อยละ 60.0 กลุ่มอายุ >12-17 ปี ร้อยละ 76.0 (ตารางที่ 2)

ผลการตรวจโรคฟันผุพบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีอัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุเท่ากับร้อยละ 89.4 ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันน้ำนมเท่ากับ  $5.9 \pm 5.9$  ซึ่ง/ราย ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันแท้เท่ากับ  $2.0 \pm 2.6$  ซึ่ง/ราย เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่าในกลุ่มอายุ 3-5 ปี มีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันน้ำนมเท่ากับ 19.8 ซึ่ง อัตราความชุกโรคฟันผุเป็นร้อยละ 90.9 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันน้ำนม (dmft) เท่ากับ

$9.2 \pm 5.7$  ซึ่ง/ราย ในกลุ่มอายุ > 5-12 ปี มีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันน้ำนมเท่ากับ 11.2 ซึ่ง มีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันแท้เท่ากับ 12.2 ซึ่ง อัตราความชุกโรคฟันผุคิดเป็นร้อยละ 90.9 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันน้ำนม (dmft) เท่ากับ  $6.6 \pm 5.6$  ซึ่ง/ราย ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันแท้ (DMFT) เท่ากับ  $1.9 \pm 2.1$  ซึ่ง/ราย ในกลุ่มอายุ >12-17 ปี มีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันแท้เท่ากับ 27.0 ซึ่ง อัตราความชุกโรคฟันผุเป็นร้อยละ 84.0 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันน้ำนม (dmft) เท่ากับ  $0.2 \pm 1.0$  ซึ่ง/ราย ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันแท้ (DMFT) เท่ากับ  $4.5 \pm 3.1$  ซึ่ง/ราย (ตารางที่ 3)

### ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
<b>อายุเฉลี่ย (ปี)</b> (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)	8.4 $\pm$ 4.0 (3-17 ปี)
<b>กลุ่มอายุ</b>	
3-5 ปี	33 (29.2)
> 5-12 ปี	55 (48.7)
>12-17 ปี	25 (22.1)
<b>เพศ</b>	
- ชาย	64 (56.6)
- หญิง	49 (43.4)
<b>รายได้ครอบครัว/เดือน</b>	
- น้อยกว่า 5,000 บาท	58 (51.3)
- 5,001 - 10,000 บาท	27 (23.9)
- 10,001- 30,000 บาท	21 (18.6)
- มากกว่า 30,000 บาท	2 (1.7)
- ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	5 (4.5)
<b>การศึกษาผู้ปกครอง</b>	
- ไม่ได้เรียน	3 (2.7)
- ประถมศึกษา	60 (53.1)
- มัธยมศึกษา	21 (18.6)
- อนุปริญญา	7 (6.2)
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	17 (15.0)
- ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์	5 (4.4)

ตารางที่ 2 ข้อมูลการดูแลสุขภาพช่องปาก

ข้อมูลการดูแลสุขภาพช่องปาก	อายุ 3-17 ปี	อายุ 3-5 ปี	อายุ > 5-12 ปี	อายุ > 12-17 ปี
	ทั้งหมด 113 ราย จำนวน (ร้อยละ)	ทั้งหมด 33 ราย จำนวน (ร้อยละ)	ทั้งหมด 55 ราย จำนวน (ร้อยละ)	ทั้งหมด 25 ราย จำนวน (ร้อยละ)
<b>การรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเป็นประจำ</b>				
- น้ำอัดลม, น้ำหวาน				
ไม่ดื่ม	48 (42.5)	12 (36.4)	22 (40.0)	14 (56.0)
ดื่ม	65 (57.5)	21 (63.6)	33 (60.0)	11 (44.0)
- ขนมปังกรอบ, ขนมถุงชนิดกรอบ				
ไม่รับประทาน	32 (28.3)	10 (30.0)	14 (25.5)	8 (32.0)
รับประทาน	81 (71.7)	23 (69.7)	41 (74.5)	17 (68.0)
- ลูกอม, ลูกกวาด, เยลลี่, ผลไม้กวน				
ไม่รับประทาน	60 (53.1)	14 (42.4)	30 (54.5)	16 (64.0)
รับประทาน	53 (46.9)	19 (57.6)	25 (45.5)	9 (36.0)
<b>การแปรงฟันหรือบ้วนปากหลังรับประทานอาหารว่าง</b>				
ไม่เคยทำ	89 (78.7)	26 (78.7)	40 (72.7)	21 (84.0)
ทำเป็นบางครั้ง	22 (19.5)	5 (15.1)	15 (27.3)	4 (16.0)
ทำเป็นประจำ	2 (1.8)	2 (6.2)	0 (0)	0 (0)
<b>การเคยได้รับฟลูออไรด์เสริม</b>				
ไม่เคยได้รับฟลูออไรด์	76 (67.3)	25 (75.7)	36 (65.5)	15 (60.0)
เคยได้รับฟลูออไรด์	37 (32.7)	8 (24.3)	19 (35.5)	10 (40.0)
<b>การรับบริการทางทันตกรรม</b>				
ไม่เคยรับบริการทันตกรรม	50 (55.7)	22 (66.7)	22 (40.0)	6 (24.0)
เคยรับบริการทันตกรรม	63 (44.3)	11 (33.3)	33 (60.0)	19 (76.0)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ยของจำนวนฟัน (ซี่)			อัตราความชุก (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันน้ำนม (dmft) ซี/ราย	ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันแท้ (DMFT) ซี/ราย
		ฟันน้ำนม	ฟันแท้	ทั้งหมด			
3-5 ปี	33	19.8	-	19.8	90.9	9.2±5.7	-
>5-12 ปี	55	11.2	12.2	23.4	90.9	6.6 ±5.6	1.9±2.1
>12-17 ปี	25	-	27.0	27.0	84.0	0.2 ±1.0	4.5±3.1
ทั้งหมด	113	11.3	12	23.3	89.4	5.9±5.9	2.0±2.6

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยดัชนีวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ ดัชนีวัดหินปูน และดัชนีวัดเหงือกอักเสบ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มอายุ

ข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปาก	กลุ่มอายุ (ปี)				
	3-5	> 5-12	> 12-17	3-17	
<b>แผ่นคราบคราบจุลินทรีย์ (dental plaque)</b>					
ดัชนีวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์	(ค่าเฉลี่ย±SD)	1.2±0.4	1.4±0.4	1.5±0.5	1.4±0.5
	คะแนนเต็ม = 3				
<b>หินปูน</b>					
ดัชนีวัดหินปูน	(ค่าเฉลี่ย±SD)	0.4±0.5	0.6±0.6	1.0±0.5	0.6±0.6
	คะแนนเต็ม = 3				
<b>เหงือกอักเสบ (gingivitis)</b>					
ดัชนีวัดเหงือกอักเสบ	(ค่าเฉลี่ย±SD)	1.2±0.3	1.3±0.3	1.4±0.6	1.3±0.4
	คะแนนเต็ม = 3				

ผลการตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์เท่ากับ 1.4±0.5 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า ในกลุ่มอายุ 3-5 ปี มีค่าเฉลี่ยดัชนีวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์เท่ากับ 1.2±0.4 กลุ่มอายุ > 5-12 ปี เท่ากับ 1.4±0.4 และกลุ่มอายุ >12-17 ปี เท่ากับ 1.5±0.5 (ตารางที่ 4)

ผลการตรวจหินปูนพบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีวัดหินปูนเท่ากับ 0.6±0.6 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า ในกลุ่มอายุ 3-5 ปี มีค่าเฉลี่ยดัชนีวัดหินปูนเท่ากับ 0.4±0.5 กลุ่มอายุ > 5-12 ปี เท่ากับ 0.6±0.6 และกลุ่มอายุ >12-17 ปี เท่ากับ 1.0±0.5 (ตารางที่ 4)

ผลการตรวจเหงือกอักเสบพบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีวัดเหงือกอักเสบเท่ากับ 1.3±0.4 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า ในกลุ่มอายุ 3-5 ปี มีค่าเฉลี่ยดัชนีวัดเหงือกอักเสบเท่ากับ 1.2±0.3 กลุ่มอายุ > 5-12 ปี เท่ากับ 1.3±0.3 และกลุ่มอายุ >12-17 ปี เท่ากับ 1.4±0.6 (ตารางที่ 4)

### วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดในกลุ่มอายุ 3-5 ปีพบอัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 90.9 ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันน้ำนม เท่ากับ 9.2 ซึ่ง/ราย สอดคล้องกับการศึกษาของประไพ ชุณหคล้าย และธิดามารณ ธิ สงขลา ที่ทำการศึกษาในเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่มารับบริการที่หน่วยโรคหัวใจ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี<sup>9</sup> เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2549-2550 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าการศึกษานี้มีสภาวะโรคฟันผุสูงกว่ากลุ่มเด็กปกติ โดยกลุ่มเด็กปกติอายุ 3 ปีในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 61.60 ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันน้ำนม เท่ากับ 2.87 ซึ่ง/ราย ในกลุ่มอายุ 5 ปีมีอัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 83.6 ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันน้ำนมเท่ากับ 5.21 ซึ่ง/ราย กลุ่มอายุ 12 ปีมีอัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 51.1 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันแท้ เท่ากับ 1.27 ซึ่ง/ราย และกลุ่มอายุ 15 ปีมีอัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุ ร้อยละ 56.70 ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันแท้ เท่ากับ 2.41 ซึ่ง/ราย<sup>12</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่าเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรสูงกว่ากลุ่มเด็กปกติ<sup>6,8</sup>

ในด้านสภาวะเหงือกอักเสบและแผ่นคราบจุลินทรีย์พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีวัดเหงือกอักเสบและค่าเฉลี่ยดัชนีวัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ ทั้งกลุ่มอายุ 3-5 ปี กลุ่มอายุ > 5-12 ปี และกลุ่มอายุ > 12-17 ปี อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหินปูนพบน้อย ในขณะที่การศึกษาของ Das ในปี ค.ศ.1997 รายงานว่าในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดจะมีเหงือกอักเสบ และมีแผ่นคราบจุลินทรีย์สะสมมากกว่าเด็กปกติ<sup>13</sup> และการศึกษาของ Rai และคณะ ในปี ค.ศ.2009 พบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีอนามัยช่องปากไม่ดี คือมีหินปูน 50.6 มีแผ่นคราบจุลินทรีย์สะสมร้อยละ 41.8 มีเหงือกอักเสบรุนแรงร้อยละ 10.1 เหงือกอักเสบปานกลาง ร้อยละ 34.1 เหงือกอักเสบเล็กน้อยร้อยละ 26.5 และเหงือกปกติร้อยละ 29.3<sup>14</sup> การมีเหงือกอักเสบหรือปริทันต์อักเสบร่วมกับการมีอนามัยช่องปากที่ไม่ดีเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดและเกิดการติดเชื้อเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบได้<sup>2,15,16</sup>

ในส่วนของข้อมูลการดูแลสุขภาพช่องปากพบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดส่วนใหญ่รับประทานอาหารว่างเป็นน้ำหวาน น้ำอัดลม ขนมปังกรอบ ขนมถุงชนิดกรอบที่มีน้ำตาลและแป้งเป็นส่วนประกอบในปริมาณสูง สอดคล้องกับผลการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคขนมและเครื่องดื่มในเด็กปกติจากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2549-2550 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในกลุ่มอายุ 3 และ 5 ปี นิยมดื่มนมรสหวานและนมเปรี้ยว ในกลุ่มอายุ 12 และ 15 ปี ส่วนใหญ่ดื่มน้ำอัดลมเป็นประจำทุกวัน การรับประทานขนมถุงชนิดกรอบในกลุ่มอายุ 12 ปี พบว่ามีการรับประทานทุกวันและมากขึ้นในกลุ่มอายุ 15 ปี<sup>12</sup> ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดส่วนใหญ่ไม่เคยบ้วนปากหรือแปรงฟันหลังรับประทานอาหารว่างและส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับฟลูออไรด์เสริม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดกลุ่มนี้มีอัตราความชุกของโรคฟันผุค่อนข้างสูง การเคยเข้ารับบริการทันตกรรมพบว่าในกลุ่มอายุ 3-5 ปีเคยได้รับบริการทางทันตกรรมร้อยละ 33.3 สอดคล้องกับการศึกษาของประไพ ชุนทดคล้าย และ ธิมาภรณ์ ณ สงขลา ที่ทำการศึกษานในเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่มีรับบริการที่หน่วยโรคหัวใจ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี<sup>9</sup> กลุ่มอายุ > 5-12 ปีเคยเข้ารับบริการทันตกรรมต่ำกว่าการศึกษาของทศพล ยุทธโยธี ปี พ.ศ. 2552 ในเด็กปกติอายุ 7-9 ปี ในเขตเมือง จังหวัดลำปาง ที่ถูกเลี้ยงดูโดยพ่อแม่พบว่าเคยเข้ารับบริการทันตกรรมร้อยละ 76.3<sup>17</sup> และการศึกษาของสายฝน ต้นภูมิ ปี พ.ศ. 2546 ศึกษาในเด็กปกติอายุ 7-8 ปี ในเขตชนบท จังหวัดขอนแก่นพบว่าเคยเข้ารับบริการทันตกรรมร้อยละ 67.2<sup>18</sup> แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจพฤติกรรมเคยเข้ารับบริการทันตกรรมในกลุ่มเด็กปกติอายุ 12 และ 15 ปี จากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2549-2550 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดกลุ่มนี้เคยเข้ารับบริการทันตกรรมสูงกว่า<sup>12</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา รายได้ครอบครัวเฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ซึ่งค่อนข้างต่ำมาก จากการศึกษาของ Petersen ในปี ค.ศ. 2005 พบว่ารายได้ครอบครัวที่ต่ำส่งผลให้เด็กมีฟันผุมากกว่าเด็กที่มีรายได้ครอบครัวสูงเนื่องจากไม่สามารถพาไปรับบริการทางด้านทันตสุขภาพได้<sup>19</sup> แต่มีการศึกษาที่ขัดแย้งคือการศึกษาของ Bedi และคณะ<sup>20</sup> และ Holan และคณะ<sup>21</sup> ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีรายได้สูงมีโอกาสจ่ายซื้อของว่างที่เป็นอาหารหวานแค้นน้ำตาลมากกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อย จึงมีโอกาสทำให้เกิดฟันผุสูงกว่า ส่วนการศึกษา

ของผู้ปกครองมีรายงานว่าการศึกษาของมารดาเป็นปัจจัยที่สำคัญสามารถบอกระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุในเด็กได้<sup>22</sup> ทำให้สามารถอธิบายได้ว่ารายได้ครอบครัว การศึกษาของผู้ปกครอง และพฤติกรรมการรับประทานอาหารว่างแล้วไม่ทำความสะอาดช่องปากส่งผลให้อัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุสูงในกลุ่มศึกษานี้ อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Rai และคณะในปี ค.ศ. 2009 พบว่าทัศนคติของผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดต่อการทำฟันและดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กไม่ดี ส่งผลให้สุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดไม่ดี<sup>14</sup> ดังนั้นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ปกครองเกี่ยวกับโรคหัวใจ โรคฟันผุ ตลอดจนความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อเยื่อหุ้มหัวใจในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปาก เช่น การแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟันอย่างถูกวิธี การแนะนำการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม การให้ฟลูออไรด์เสริมและการแนะนำให้ตรวจสุขภาพช่องปากเป็นประจำ จึงเป็นสิ่งจำเป็น ผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้แพทย์โรคหัวใจจะเป็นผู้พบเด็กก่อน การร่วมมือกันระหว่างแพทย์โรคหัวใจและทันตแพทย์เด็ก ในการส่งต่อผู้ป่วยมาพบกับทันตแพทย์เด็ก เพื่อรับการส่งเสริม ป้องกัน และรักษาโรคในช่องปากจึงเป็นสิ่งที่ดีควรทำ

## สรุป

ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดในการศึกษานี้มีปัญหาโรคฟันผุสูงและมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารว่างที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเป็นประจำและหลังรับประทานอาหารว่างผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่บ้วนปากหรือแปรงฟัน จึงควรส่งเสริมให้มีกิจกรรมทันตกรรมป้องกันให้กับเด็กกลุ่มนี้

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำคลินิกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดและผู้ปกครองที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ทำให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. อรสา ไวกกุล, จิรพันธ์ พันธุ์ดมิกร, วชิร จังศิริวัฒนธำรง. การวางแผนรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ : โรคหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพฯ: Text & journal Publication Co., Ltd, 2537:55-69.

2. Olderog-Hermiston EJ, Nowak JA. and Kanellis MJ. Practices and attitudes concerning oral Health in pediatric cardiology Clinics to prevent Infective endocarditis. The American Journal of Cardiology 1998; 81:1500-2.
3. Seymour RA. Infective endocarditis, dentistry and antibiotic prophylaxis; time for a rethink? BDJ 2000; 18:610-6.
4. พงษ์ศักดิ์ คุ้มสถิต. โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด. ใน: วันดี วราวิทย์, ประพุทธ ศิริบุญย์, สุรางค์ เจียมจรรยา, บรรณารักษ์. ตำรากุมารเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ: โยลิสดิก พับลิชชิ่ง, 2540.
5. Radford DJ. Congenital heart disease. In : YH Thong, editor. Textbook of paediatric practice. Sydney : Butterwarthx, 1989: 567-78.
6. Hallett KB RD, Radford DJ, Seow WK. Oral health of children with congenital cardiac diseases: a controlled study. Pediatr dent 1992; 14:224-30.
7. Evan DJ, Howe D, Maguire A, Rugg-Gunn AJ. Development and evaluation of a sugar free medicine campaign in North East England : analysis of finding from questionnaires. Community Dent Health 1999; 16:131-7.
8. Stecksen-Blicks C, Rydberg A, Nyman L, Asplund S, Svanberg C. Dental caries experience in children with congenital heart disease: a case-control study. Int Assoc Dent Child 2004; 14:94-100.
9. Choonhaklai P and Nasongkhla T. Oral health status in the primary dentition and parents' oral health care of children with congenital heart disease. Bull Dept Med Serv 2005; 30:571-9.
10. Silness J and Loe H. Periodontal disease in pregnancy : Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontol Scand 1964; 22:112-35.
11. Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. J Am Dent Assoc 1964; 68:7-13.
12. Dental Health Division, Department of Health. The Report of the sixth National Oral Health Survey, Thailand 2006-2007. Nontaburi, 2007.
13. Das M, Badley AD, Cockerill FR, Steckberg JM, Wilson WR. Infective endocarditis caused by HACEK microorganisms. Ann Rev Med 1997; 48:25-33.
14. Rai K, Supriya S, Hegde AM. Oral health status of children with congenital heart disease and the awareness, attitude and knowledge of their parents. J Clin Pediatr Dent. 2009; 33:315-8.
15. Lockhart PB, Brennan MT, Thornhill M, Michalowicz BS, Noll J, Bahrani-Mougeot FK, Sasser HC. Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. J Am Dent Assoc. 2009; 140:1238-44.
16. Mylonakis E, Calderwood SB. Infective endocarditis in adults. N Engl J Med 2001; 345:1318-30.
17. ทศพล ยุทธโยธี. การเลี้ยงดูนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ใครทำให้เสี่ยงต่อฟันผุมากกว่ากัน : พ่อแม่หรือ ญาติ. ลำปางเวชสาร 2552; 2:58-66.
18. สายฝน ตันภูมิ. พฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในเขตรับผิดชอบ สถานีอนามัยดงบัง ตำบลดงเมือง อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น. มหาสารคาม: คณะเภสัชศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.
19. Petersen P. Socio - behavioural risk factors in dental caries international perspectives. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33:274-9.
20. Bedi R. Ethnic indicators of dental health for young Asian school children resident in areas of multiple deprivation. Br Dent J 1989; 166:331-4.
21. Holan G, Iyad N, Chosack A. Dental caries experience of 5-year old children related to their parents education levels: a study in an Arab community in Israel. Int J Paediatr Dent 1991; 1:83-7.
22. Verrips GH, Kalsbeek H, Eijkman MAL. Ethnicity and maternal education as risk factors for dental caries, and the role of dental behavior. Community Dent Oral Epidemiol 1993; 21:209-14.

