

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 6 - 30 เดือนในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

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

<sup>1</sup>ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ <sup>2</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

## Factors Associated with Dental Caries in 6-30 Month-old Children at well Baby Clinic, Srinagarind Hospital, Khon Kaen University

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

<sup>1</sup>Department of Community Dentistry, Faculty of Dentistry, <sup>2</sup>Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

**หลักการและเหตุผล:** ปัจจุบันฟันผุกำลังเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญในเด็กเล็กของประเทศไทย เนื่องจากฟันผุที่ลุกลามทำให้เกิดการติดเชื้อ ปวด บวม เป็นฝี มีปัญหาต่อการบดเคี้ยวอาหาร ขาดสารอาหาร และขาดความเชื่อมั่นในตนเอง

**วัตถุประสงค์:** ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 6 - 30 เดือนในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**รูปแบบการศึกษา:** Cross-sectional analytical study

**สถานที่ศึกษา:** คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**กลุ่มตัวอย่าง:** เด็กอายุ 6 เดือน - 30 เดือน ที่มารับวัคซีนที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นในช่วงเดือน ก.ค. - ธ.ค. 2546 จำนวน 183 คน

**วิธีการ:** การสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก พฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กของผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็ก และการตรวจสถานะฟันผุ แผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันของเด็กทุกคน ที่ได้รับคำชี้แจง และยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา

**ผลการศึกษา:** อัตราความชุกของการเกิดโรคฟันผุ พบร้อยละ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 6 - 30 เดือนที่มารับ

**Background:** Dental caries is an alarming problem in mostly young children in Thailand. It can also lead to rampant decay, infection, pain, abscesses, chewing problems, malnutrition and low self-esteem.

**Objective:** To investigate factors associated with dental caries in 6-30 month-old children who visited well baby clinic at Srinagarind hospital, Khon Kaen University.

**Design:** Cross-sectional analytical study

**Setting:** Well baby clinic at Srinagarind hospital, Khon Kaen University

**Samples:** A sample of 183 children aged 6 to 30 months who visited well baby clinic at Srinagarind hospital, Khon Kaen University and their parents during July - December, 2003.

**Materials and Methods:** Children and their parents volunteered to participate in this study. Children were examined for dental caries and plaque scores. Parents were interviewed for socio-economic and the detail of their children including oral hygiene care, feeding behaviors and dietary habits.

**Results:** The prevalent rate of dental caries was 34%. From bivariable and multi-variable logistic regression found that factors associated with dental caries in this sample were eating snack, drinking beverage and dental plaque. Children who ate snack  $\geq 1$  time per day,

วัดขึ้นที่คลินิกเด็กดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้สถิติการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย และสถิติถดถอยลอจิสติกแบบพหุปัจจัย คือ การกินขนมขบเคี้ยว/กรูบกรอบ การดื่มน้ำหวานและการมีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน โดยพบว่า เด็กที่กินขนมขบเคี้ยว/กรูบกรอบ  $\geq 1$  ครั้ง/วันขึ้นไป และเด็กที่กิน  $< 1$  ครั้ง/วัน จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันน้ำนมสูงเป็น 7.4 (95% CI = 1.8 - 29.4) และ 5.7 (95% CI = 1.5 - 22.5) เท่าของเด็กที่ไม่กินขนมขบเคี้ยว/กรูบกรอบเรียงตามลำดับ เด็กที่ดื่มน้ำหวาน  $\geq 1$  ครั้ง/วันขึ้นไป จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันน้ำนมสูงเป็น 6.2 เท่าของเด็กที่ไม่ดื่มน้ำหวานเลย (95% CI = 2.3 - 16.5) ส่วนเด็กที่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันน้ำนมสูงเป็น 3.8 (95% CI = 1.5-9.5) เท่าของเด็กที่ไม่พบแผ่นคราบจุลินทรีย์

**สรุป:** ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในการศึกษานี้ คือ การกินขนมขบเคี้ยว/กรูบกรอบ การดื่มน้ำหวานและการมีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน

**คำสำคัญ:** ฟันผุ เด็ก

$< 1$  time per day had dental caries higher than children who did not eat snack by adjusted odds ratio = 7.4 (95% CI = 1.8-29.4), 5.7 (95% CI = 1.5 - 22.5) respectively. Children who drunk beverage  $\geq 1$  time per day had dental caries higher than children who did not drink beverage by adjusted odds ratio = 6.2 (95% CI = 2.3 - 16.5). Children with dental plaque had dental caries higher than children without dental plaque by adjusted odds ratio = 3.8 (95% CI = 1.5 - 9.5) .

**Conclusion:** Factors associated with dental caries in this study were eating snack, beverage and dental plaque.

**Keywords:** dental caries, children

ศรีนครินทร์เวชสาร 2551; 23(2): 165-71 • Srinagarind Med J 2008; 23(2): 165-71

## บทนำ

ฟันน้ำนมจัดเป็นฟันชุดแรก และมีความสำคัญต่อวัยแรกของชีวิต หรือที่เรียกว่าวัยก่อนเรียน การเกิดฟันน้ำนมผุนอกจากจะเกิดปัญหาต่อสุขภาพ สภาวะเศรษฐกิจแล้วยังมีผลกระทบต่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย มีผลต่อการเจริญเติบโตของขากรรไกร การเกิดฟันซ้อนเก และการสบฟันผิดปกติ หากปล่อยให้ฟันน้ำนมผุลุกลามอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุในฟันแท้ในอนาคตได้<sup>1-2</sup>

การรักษาโรคฟันน้ำนมผุเป็นงานที่ยุ่งยาก เพราะเด็กให้ความร่วมมือได้น้อย บางครั้งต้องทำให้หมดความรู้สึกก่อนการรักษาซึ่งอาจเกิดอันตรายกับเด็กได้ และเป็นงานที่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ดังนั้นการป้องกันโรคฟันผุในเด็กจึงต้องทำตั้งแต่ระยะเริ่มแรกและควรคำนึงถึงช่วงอายุที่ฟันเริ่มผุ ลักษณะของโรค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค<sup>3</sup>

จากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ โดยกองทันตสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2543 - 2544 พบว่าเด็กไทยอายุ 3 ปี มีฟันผุร้อยละ 65.7 ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าเด็กที่มีอายุ 3 ปี มีฟันผุร้อยละ 70.1 แสดงให้เห็นว่า

การเกิดโรคฟันน้ำนมผุเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของชาติปัญหาหนึ่ง<sup>4</sup> และจากการสำรวจสถานภาพของโรคฟันผุของฟันน้ำนมเด็กอายุ 7-60 เดือน ในเขตกรุงเทพมหานครที่มาจากครอบครัวซึ่งด้อยฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมพบว่าฟันน้ำนมผุจะเริ่มปรากฏที่ฟันตัดกลางซี่บนเป็นลำดับแรกเมื่อเด็กมีอายุระหว่าง 7-12 เดือน ลำดับที่ 2 ได้แก่ ฟันตัดข้างซี่บน ฟันกรามล่างซี่ที่ 1 ฟันตัดกลางและฟันตัดข้างซี่ล่าง โดยเริ่มพบรอยผุเมื่อเด็กมีอายุระหว่าง 13 - 18 เดือน ลำดับที่ 3 ได้แก่ ฟันกรามบนซี่ที่ 2 และซี่ที่ 1 ฟันกรามล่างซี่ที่ 2 และฟันเขี้ยวบน โดยจะเริ่มมีรอยผุเมื่อเด็กมีอายุระหว่าง 19 - 24 เดือน และเมื่อเด็กมีอายุระหว่าง 25 - 30 เดือน<sup>5</sup> การเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมมีสาเหตุมาจากหลายๆ ปัจจัยร่วมกันซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่สำคัญ คือ พฤติกรรมการดื่มนม มีขวดนมค้างอยู่ในช่องปากขณะหลับ ดื่มนมที่มีรสหวาน<sup>6, 8</sup> การบริโภคอาหารของเด็กโดยเฉพาะขนมหวาน ขนมกรูบกรอบ การขาดการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก<sup>7-8</sup> ตลอดจนการเข้าถึงการบริการตรวจฟันโดยทันตแพทย์

เนื่องจากในอดีตยังไม่มีการศึกษาอัตราการเกิดโรคฟันน้ำนมผุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 6 - 30 เดือนในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และในการศึกษาในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาในเด็กวัย 3 - 6 ปี ซึ่งเป็นวัยที่พบว่าฟันน้ำนมผุกลายมรุนแรงแล้ว ทีมวิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญตรงนี้ และทำการศึกษาในหัวข้อดังกล่าว เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมป้องกันโรคฟันน้ำนมผุในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นต่อไป

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

1. วิธีการศึกษาเป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional analytical study ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กของผู้ปกครอง และการตรวจสุขภาพฟันผุของเด็ก โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากเด็กอายุ 6 - 30 เดือน ที่มารับวัดฟันที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นในช่วงเดือน ก.ค. - ธ.ค. 2546 ที่ได้รับคำชี้แจง และยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จำนวน 183 คน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจฟันผุโดยใช้ดัชนีรอยละของการเกิดโรคฟันผุและดัชนีฟันผุอุดถอน (DMFT) โดยมีเกณฑ์ในการวินิจฉัยฟันผุดังนี้ ฟันผุ หมายถึง รอยโรคบนตัวฟันที่มีสีขาวขุ่นหรือสีน้ำตาลหรือสีดำที่มีลักษณะพื้นผิว ตั้งแต่อ่อนนุ่มจนกระทั่งเป็นโพรงผุชัดเจน ผู้ตรวจเป็นนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 จำนวน 3 คน ที่ผ่านการฝึกปรับมาตรฐานการตรวจโดยคำนวณค่าความเที่ยงของผู้ตรวจระหว่างบุคคล (Inter - examiner) ได้ค่า kappa = 0.9 ความเที่ยงของผู้ตรวจคนเดียว (Intra - examiner) โดยวัดซ้ำได้ค่า Kappa = 0.9 ทีมวิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กโดยอาศัยแบบสัมภาษณ์และแบบสัมภาษณ์จะถูกนำไปทดสอบความตรงโดยให้ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอ่านและให้คำแนะนำ จากนั้นนำไปแก้ไขและทดสอบใช้จริง ในผู้ปกครองเด็กอายุ 6 - 30 เดือนที่ศูนย์บริการส่งเสริมสุขภาพชุมชนสามเหลี่ยม 10 ชุด เพื่อดูความครอบคลุมและการใช้ภาษา ทำการเก็บซ้ำเพื่อดูความเที่ยงของข้อมูลการใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวนระดับความเที่ยงของข้อมูลได้ค่า  $r = 0.7$

ดำเนินการเก็บข้อมูลโดย ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่คลินิกเด็กดีในแต่ละวัน ทำการจดรายชื่อเด็กที่มาเข้าคิวและผู้ปกครองยินยอมให้ตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก ทำการตรวจสุขภาพช่องปาก และทำการตรวจซ้ำ 10% ของเด็กที่ได้รับการตรวจทั้งหมดเพื่อวัดความเที่ยงของผู้ตรวจ

ข้อมูล (Intra - examiner) คำนวณได้ Kappa = 0.9 และสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กที่มาในวันนั้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 10.0 โดยสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของตัวแปรคุณภาพใช้จำนวน และร้อยละ ตัวแปรเชิงปริมาณใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุ ใช้การวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariable analysis) เช่น Chi-square test, Independent t-test Odds ratio หลังจากนั้นนำตัวแปรมาวิเคราะห์ต่อในการวิเคราะห์สถิติถดถอยลอจิสติกแบบพหุปัจจัย (Multivariable Logistic Regression Analysis) เพื่อควบคุมตัวแปรกวน(confounding factors)

## ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ประชากรที่ศึกษาทั้งหมดจำนวน 183 คน อายุเฉลี่ย  $17.09 \pm 7.43$  เดือน (ค่าเฉลี่ย + ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.3 มีอายุเฉลี่ย  $17.42 \pm 7.70$  เดือน เพศหญิงร้อยละ 48.7 มีอายุเฉลี่ย  $16.75 \pm 7.2$  เดือน ผู้ปกครองเด็กหรือผู้ดูแลเด็ก ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายคิดเป็นร้อยละ 51.3 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนเท่ากับ  $10,980 \pm 1092$  บาท ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 40,000 บาท ส่วนใหญ่เด็กมักจะรับประทานทั้งนมแม่และนมขวด คิดเป็นร้อยละ 78.7 รับประทานนมแม่อย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 13.3 และรับประทานนมขวดอย่างเดียวคิดเป็นร้อยละ 8 ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็ก ไม่เคยพาเด็กไปตรวจฟันกับทันตแพทย์ คิดเป็นร้อยละ 80 โดยให้เหตุผลที่ไม่พาไปพบทันตแพทย์ เพราะยังไม่มีปัญหาช่องปาก และฟันยังขึ้นไม่ครบ สภาวะโรคฟันน้ำนมผุจากการศึกษาพบว่ามีค่าเฉลี่ยฟันที่ผุ (decay) =  $2.38 \pm 4.6$  ซึ่งต่อคน อัตราการเกิดโรคฟันผุคิดเป็นร้อยละ 34 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 6-12 เดือนพบร้อยละ 16.9 กลุ่มอายุ 13-18 เดือนพบร้อยละ 33.3 กลุ่มอายุ 19 - 24 เดือนพบร้อยละ 50 และกลุ่มอายุ 25 - 30 เดือน พบร้อยละ 54.3 โดยอายุที่พบฟันผุเร็วที่สุดคืออายุ 9 เดือนจำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.1) และฟันที่ผุมากในการศึกษาครั้งนี้คือฟันซี่ #61 # 51 # 62 #52 เรียงตามลำดับ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ เช่น รายได้ครอบครัว การศึกษาผู้เลี้ยงดูเด็ก เพศ ช่วงอายุของเด็ก พฤติกรรมการหลับคาขวดนม ความถี่ในการทำความสะอาดช่องปาก การได้รับฟลูออไรด์ การพบทันตแพทย์เพื่อตรวจฟัน การดื่มน้ำหวาน การกินขนมขบเคี้ยว การตรวจพบคราบจุลินทรีย์ กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 6 - 30 เดือนที่มารับวัดฟันที่คลินิกเด็กดี คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้สถิติการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย และสถิติถดถอยลอจิสติกแบบพหุปัจจัย พบว่า การกินขนมขบเคี้ยว/กรุบกรอบ การดื่มน้ำหวานและการมีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมในเด็กก่อนวัยเรียน 6-30 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ  $p < 0.05$  นั่นคือ การกินขนมขบเคี้ยว/กรุบกรอบพบว่าเด็กที่กินมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้ง/วันขึ้นไป จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันน้ำนมเป็น 7.4 เท่าของเด็กที่ไม่กินขนมขบเคี้ยวเลย (95% CI = 1.8 - 29.5  $p = 0.003$ ) เด็กที่กินน้อยกว่า 1 ครั้ง/วัน จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันน้ำนมเป็น 5.7 เท่าของเด็กที่ไม่กินขนมขบเคี้ยวเลย (95% CI = 1.5 - 22.5  $p = 0.012$ ) ส่วนเด็กที่ตรวจพบคราบจุลินทรีย์มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันน้ำนมเป็น 3.8 เท่าของเด็กที่ไม่พบแผ่นคราบจุลินทรีย์ (95% CI = 1.5 - 9.5  $p = 0.003$ ) และเด็กที่ดื่มน้ำหวานเป็นประจำทุกวันจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันน้ำนมเป็น 6.2 เท่าของเด็กที่ไม่ดื่มน้ำหวานเลย (95% CI = 2.3 - 16.5  $p = 0.001$ ) (ตารางที่ 1-2)

### วิจารณ์ผล

จากการศึกษาพบว่าอายุน้อยที่สุดที่เริ่มพบฟันน้ำนมในเด็กกลุ่มนี้คือ 9 เดือนสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนพร บุญเจริญ ที่ศึกษาในเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 1 - 5 ปี ที่โรงพยาบาลแม่และเด็ก จังหวัดเชียงใหม่<sup>9</sup> ที่พบว่าอายุเริ่มต้นที่พบเป็นโรคฟันผุนั้น สามารถพบได้ตั้งแต่อายุ 1 ปี และการศึกษาของ Thitasomakul ที่ทำการศึกษาในโครงการเด็กไทยระยะยาว (Prospective Cohort Study of Thai Children) โดยติดตามเด็กที่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา จำนวน 795 คน พบอัตราความชุกโรคฟันผุในเด็กอายุ 9 เดือนร้อยละ 2<sup>10</sup> ในขณะที่ รวีวรรณ ปัญญางาม และ ยุทธนา ปัญญางาม<sup>5</sup> ได้ทำการศึกษาที่กรุงเทพมหานครในกลุ่มเด็กที่มีฐานะยากจนพบว่าฟันน้ำนมเริ่มผุในเด็กอายุ 12 เดือน แสดงว่าเด็กไทยส่วนใหญ่เริ่มมีฟันน้ำนมผุค่อนข้างเร็ว ซึ่งบุคลากรสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจในการส่งเสริมป้องกันฟันผุในเด็กวัยนี้ จากการศึกษาครั้งนี้พบอัตราการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 34 ที่สำคัญการเกิดฟันผุเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Thitasomakul ที่พบว่าอัตราความชุกโรคฟันผุในเด็กอายุ 9 เดือนเท่ากับร้อยละ 2 เด็กอายุ 12 เดือนพบร้อยละ 22.8 และในเด็กอายุ 18 เดือนพบร้อยละ 68.1<sup>10</sup> และสอดคล้องกับการศึกษาของสมนึก ชาญด้วยกิจ และคณะ<sup>11</sup> ที่ศึกษาในเด็กซึ่งมารับวัคซีนที่คลินิกเด็กดี ในโรงพยาบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขรวม 296 แห่ง ในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2546 ที่พบว่าการเกิดฟันผุในเด็กวัยนี้

เพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้นเช่นกัน

ในส่วนของการศึกษาที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมในเด็กกลุ่มที่ศึกษาคือการกินขนมขบเคี้ยว/กรุบกรอบ การดื่มน้ำหวานและการมีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน โดยกลไกการเกิดโรคฟันผุเกิดจากกลุ่มของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุนบนตัวฟันย่อยอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต เช่น อาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล ซึ่งเป็นส่วนประกอบในอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือขนมขบเคี้ยว/กรุบกรอบที่เด็กชอบรับประทาน หลังจากที่มีกระบวนการย่อยของคาร์โบไฮเดรตกรดที่เกิดจากปฏิกิริยาการหมักจะเป็นสาเหตุทำให้สภาวะความเป็นกรด - ด่าง ต่ำลง ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียแร่ธาตุของผิวฟัน เกิดฟันผุขึ้น จากผลการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Jin และคณะ ที่ทำการศึกษาในเด็กอายุ 6 - 59 เดือนที่กรุงโซล ประเทศเกาหลีที่พบว่า การรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อเป็นขนมหวานสัมพันธ์กับเกิดฟันน้ำนม<sup>12</sup> และยังสอดคล้องกับอีกหลายการศึกษา เช่น การศึกษาของ Winter และคณะ ที่ศึกษาในเด็กอายุ 1 - 4 ปี ที่ประเทศอังกฤษ<sup>13</sup> Paunio และคณะ ที่ศึกษาในเด็กอายุ 3 ปี ชาวฟินแลนด์<sup>14</sup> Persson และคณะ ที่ศึกษาในเด็กเล็กประเทศสวีเดน<sup>15</sup> Gibson และ Williams ที่ศึกษาในเด็กอายุ 1.5 - 4.5 ปีที่ประเทศอังกฤษ<sup>16</sup> และการศึกษาของ Jose B และ King ที่ศึกษาในเด็กอายุ 8 - 48 เดือนที่เมืองเคราลา ประเทศอินเดีย<sup>7</sup> แต่ในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดื่มนมกับการเกิดโรคฟันผุ

ปัจจุบันขนมและอาหารว่างเข้ามามีบทบาทสูงมากในชีวิตประจำวันของเด็กไทย มีรูปแบบต่างๆ มากมาย และส่งตรงถึงหน้าบ้านของผู้บริโภคการแข่งขันเพื่อแย่งชิงกันทางการค้าทำให้ผู้ผลิตมีกลยุทธ์ในการชักจูงผู้ซื้อ ทั้งการตั้งชื่อขนม รูปแบบบรรจุภัณฑ์ การโฆษณา แจกของแถม การสร้างกระแสเติมแต่งรสชาติให้เด็กติด แม้กระทั่งการโฆษณาถึงคุณค่าของสารอาหารที่มีในขนมที่เกินความจริงทำให้แม่และผู้เลี้ยงดูเด็กเกิดความเข้าใจว่าขนมเหล่านี้สามารถใช้แทนอาหารได้และมีประโยชน์ ประกอบกับคำว่า “เด็กกับขนม เป็นของคู่กัน” ทำให้ความรู้สึกรับรู้ต่อเรื่องขนมของคนทั่วไปเป็นไปในแง่บวกของการสร้างความสุขขนมถูกใช้เป็นของขวัญ เป็นรางวัล เป็นสื่อแสดงความรักขนมถูกหยิบยื่นให้แก่เด็กตั้งแต่ช่วงแรกของชีวิตจากการศึกษาของสุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์ และสถาพร มานไข่มุก รายงานว่าแม่หยิบยื่นน้ำอัดลม และขนมหวานให้แก่เด็กตั้งแต่อายุไม่ถึง 1 ปี<sup>17</sup> ด้วยเหตุที่โทษหรือพิษภัยที่มากับขนมมัน เป็นสิ่งที่ค่อยเป็นค่อยไป ไม่เห็นมีผลทันทีทันใด เหมือนกับอาการปวดหัว ตัวร้อน จึงไม่ใช่เรื่องง่ายนักที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเหล่านี้ การให้ทันตสุขศึกษาแก่หญิงตั้งครรภ์ หรือผู้เลี้ยงดู

**ตารางที่ 1** ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมในประชากรที่ศึกษาโดยใช้สถิติ การวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (Bivariable analysis)

| ตัวแปร                                 | เด็กที่เป็นโรคฟันผุ            |                                       | สถิติที่ใช้<br>Chi-square test | p-value |
|----------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------|
|                                        | เด็กมีฟันผุ<br>จำนวน 63 คน (%) | เด็กที่ไม่มีฟันผุ<br>จำนวน 120 คน (%) |                                |         |
| 1. อายุ                                |                                |                                       |                                |         |
| 1.1 6 - 12 เดือน                       | 11 (17.5)                      | 54 (45.0)                             | 18.4                           | 0.001*  |
| 1.2 13 - 18 เดือน                      | 17 (27.0)                      | 34 (28.4)                             |                                |         |
| 1.3 19 - 24 เดือน                      | 16 (25.4)                      | 16 (13.3)                             |                                |         |
| 1.4 15 - 30 เดือน                      | 19 (30.1)                      | 16 (13.3)                             |                                |         |
| 2. เพศ                                 |                                |                                       |                                |         |
| 2.1 ชาย                                | 28 (44.4)                      | 66 (55.0)                             | 3.13                           | 0.07    |
| 2.2 หญิง                               | 35 (55.6)                      | 54 (45.0)                             |                                |         |
| 3. การศึกษาของผู้เลี้ยงดูเด็ก          |                                |                                       |                                |         |
| 3.1 ต่ำกว่ามัธยมปลาย                   | 32 (50.8)                      | 55 (47.0)                             | 3.34                           | 0.34    |
| 3.2 มัธยมปลาย                          | 8 (12.7)                       | 12 (10.3)                             |                                |         |
| 3.3 ปวช. ปวส. อนุปริญญา                | 11 (17.5)                      | 14 (12.0)                             |                                |         |
| 3.4 ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี       | 12 (19.0)                      | 36 (30.7)                             |                                |         |
| 4. รายได้เฉลี่ยครอบครัว<br>(บาท/เดือน) |                                |                                       |                                |         |
| 4.1 < 5000 บาท                         | 28 (44.4)                      | 44 (36.7)                             | 1.67                           | 0.43    |
| 4.2 5000 - 10000 บาท                   | 19 (30.2)                      | 35 (29.2)                             |                                |         |
| 4.3 > 10000 บาท                        | 16 (25.4)                      | 41 (34.1)                             |                                |         |
| 5. พฤติกรรมการให้นม                    |                                |                                       |                                |         |
| 5.1 นมแม่อย่างเดียว                    | 7 (11.1)                       | 19 (15.8)                             | 0.8                            | 0.67    |
| 5.2 นมขวดอย่างเดียว                    | 6 (9.5)                        | 12 (10.0)                             |                                |         |
| 5.3 ทั้งนมขวดและนมแม่                  | 50 (79.4)                      | 89 (74.2)                             |                                |         |
| 6. การดื่มน้ำตามหลังดื่มนม             |                                |                                       |                                |         |
| 6.1 ไม่เคย                             | 19 (33.9)                      | 13 (12.9)                             | 12.1                           | 0.007*  |
| 6.2 บางครั้ง                           | 25 (44.7)                      | 57 (56.4)                             |                                |         |
| 6.3 เป็นประจำ                          | 12 (21.4)                      | 31 (30.7)                             |                                |         |
| 7. การกินขนมขบเคี้ยว กรูบกรอบ          |                                |                                       |                                |         |
| 7.1 ไม่กิน                             | 7 (11.1)                       | 41 (34.2)                             | 12.1                           | 0.002*  |
| 7.2 < 1 ครั้ง/วัน                      | 27 (42.9)                      | 44 (36.7)                             |                                |         |
| 7.3 ≥ 1 ครั้ง/วัน                      | 29 (46.0)                      | 35 (29.1)                             |                                |         |
| 8. การดื่มน้ำหวาน                      |                                |                                       |                                |         |
| 8.1 ไม่ดื่ม                            | 36 (57.1)                      | 98 (81.7)                             | 13.4                           | 0.001*  |
| 8.2 < 1 ครั้ง/วัน                      | 8 (12.7)                       | 9 (7.5)                               |                                |         |
| 8.3 ≥ 1 ครั้ง/วัน                      | 19 (30.2)                      | 13 (10.8)                             |                                |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

**ตารางที่ 1** ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมในประชากรที่ศึกษาโดยใช้สถิติ การวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (Bivariable analysis) ต่อ

| ตัวแปร                       | เด็กที่เป็นโรคฟันผุ            |                                       | สถิติที่ใช้        | p-value |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------|
|                              | เด็กมีฟันผุ<br>จำนวน 63 คน (%) | เด็กที่ไม่มีฟันผุ<br>จำนวน 120 คน (%) | Chi-square<br>test |         |
| 9. การทำความสะอาดช่องปากเด็ก |                                |                                       |                    |         |
| 9.1 ไม่เคย                   | 35 (55.6)                      | 49 (40.8)                             | 3.6                | 0.058   |
| 9.2 เคย                      | 28 (44.4)                      | 71 (59.2)                             |                    |         |
| 10. การเคยใช้ฟลูออไรด์       |                                |                                       |                    |         |
| 10.1 ไม่เคย                  | 29 (76.0)                      | 67 (55.8)                             | 1.59               | 0.22    |
| 10.2 เคย                     | 34 (34.0)                      | 53 (44.2)                             |                    |         |
| 11. การเคยไปพบทันตแพทย์      |                                |                                       |                    |         |
| 11.1 ไม่เคย                  | 57 (90.5)                      | 108 (90.0)                            | 0.11               | 1.0     |
| 11.2 เคย                     | 6 (9.5)                        | 12 (10.0)                             |                    |         |
| 12. การมีแผ่นคราบจุลินทรีย์  |                                |                                       |                    |         |
| 12.1 ไม่มี                   | 11 (17.5)                      | 56 (46.7)                             | 15.1               | 0.001*  |
| 12.2 มี                      | 52 (18.5)                      | 64 (53.3)                             |                    |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

**ตารางที่ 2** ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมในประชากรที่ศึกษาโดยใช้สถิติถดถอยลอจิสติกแบบพหุปัจจัย (Multivariable Logistic Regression Analysis)

| ตัวแปร                        | เด็กที่เป็นโรคฟันผุ  |                         | Crude Odd<br>Ratio (95%CI) | Adjusted Odd<br>Ratio (95%CI) | p-value |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------|
|                               | ผุจำนวน<br>(column%) | ไม่ผุจำนวน<br>(column%) |                            |                               |         |
| 1. การกินขนมขบเคี้ยว/กรุบกรอบ |                      |                         |                            |                               |         |
| 1.1 ไม่กิน                    | 7 (11.1)             | 41 (34.2)               | 1                          | 1                             | 0.012*  |
| 1.2 < 1 ครั้ง/วัน             | 27 (42.9)            | 44 (36.7)               | 5.0 (1.7-14.3)             | 5.7 (1.5-22.5)                |         |
| 1.3 $\geq 1$ ครั้ง/วัน        | 29 (46.0)            | 35 (29.1)               | 7.2 (2.5-20.6)             | 7.4 (1.8-29.4)                |         |
| 2. การดื่มน้ำหวาน             |                      |                         |                            |                               |         |
| 2.1 ไม่ดื่ม                   | 36 (57.1)            | 98 (81.7)               | 1                          | 1                             | 0.001*  |
| 2.2 < 1 ครั้ง/วัน             | 8 (12.7)             | 9 (7.5)                 | 1.8 (0.6-5.6)              | 1.9 (0.5-7.1)                 |         |
| 2.3 $\geq 1$ ครั้ง/วัน        | 19 (30.2)            | 13 (10.8)               | 4.7 (2.1-10.4)             | 6.2 (2.3-16.5)                |         |
| 3. การมีแผ่นคราบจุลินทรีย์    |                      |                         |                            |                               |         |
| 3.1 ไม่มี                     | 11 (17.5)            | 56 (46.7)               | 1                          | 1                             | 0.003*  |
| 3.2 มี                        | 52 (18.5)            | 64 (53.3)               | 4.1 (1.9-8.6)              | 3.8 (1.5-9.5)                 |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

เด็กในคลินิกเด็กดีจึงเป็นกลวิธีเชิงรุกอย่างหนึ่งในงานส่งเสริมป้องกันทันตสุขภาพ และเป็นสิ่งช่วยกระตุ้นให้แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก ได้ทราบถึงความสำคัญของการป้องกันการเกิดโรคฟันผุและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เด็กมีฟันน้ำนมผุได้ง่าย

## สรุป

การศึกษาค้นคว้าพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 6 - 30 เดือนในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ การกินขนมขบเคี้ยว/กรุบกรอบ การดื่มน้ำหวาน และการมีควาบกจุลินทรีย์บนตัวฟัน

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ทำวิจัยขอขอบพระคุณพยาบาลประจำคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่อำนวยความสะดวกในการใช้สถานที่และเก็บข้อมูลผู้ปกครองของเด็กและเด็กทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและตรวจช่องปาก คุณสมปอง จันทะความ ที่กรุณาพิมพ์แก้ไขคำผิดให้ และอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีในการตีพิมพ์บทความ ทำนนี้ขอขอบพระคุณคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ทุนในการดำเนินการวิจัยทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. อรุณี ลายธีระพงศ์, สุภาภรณ์ จงวิศาล. การหยุดยั้งการลุกลามของรอยผุเริ่มแรกของฟลูออไรด์วานิชในเด็กก่อนวัยเรียน. วารสารทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2543; 25:101-110.
2. ชนิษฐา ดาโรจน์. ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2537 ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย, 2537.
4. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2543 - 2544 ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย, 2545.
5. รวีวรรณ ปัญญางาม, ยุทธนา ปัญญางาม. อุบัติการณ์ของโรคฟันผุในฟันน้ำนมเด็กกรุงเทพมหานคร อายุ 7-60 เดือน. ว.ทันต. 2535; 42:1-6.

6. Horowitz HS. Research issues in early childhood caries. Community Dent oral Epidemiol 1998; 26:67-81.
7. Jose B, King NM. Early childhood caries lesion in preschool children in Kerala, India. Pediatr Dent 2003; 25:594-600.
8. Techanitiswad T. Determinants of variation in dental caries of 2 and 4 - year-old Thai in an urban area of Khon Kaen province, northeastern Thailand. [Doctoral Degree Thesis] New Zealand: University of Otago, Dunedin, 1994.
9. ธนพร บุญเจริญ, กัลยา อรุณแก้ว. การศึกษาความชุกของโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 1-5 ปี และปัจจัยของมารดาที่มีอิทธิพลต่ออัตราการเกิดโรคฟันผุของบุตรที่โรงพยาบาลแม่และเด็ก เชียงใหม่. เชียงใหม่: โรงพยาบาลแม่และเด็ก จังหวัดเชียงใหม่, 2535.
10. Thitasomakul S, Thearmontree A, Piwat S, Chankanka O, Pithpornchaiyakul W, Teanpaisan R, et al. A longitudinal study of early childhood caries in 9 -18 - month-old Thai infants. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34:429-36.
11. สมนึก ขาญด้วยกิจ, สุณี วงศ์คงคาเทพ, ชนิษฐ์ รัตนรังสิมา, อังศณา ฤทธิ์อยู่. อิทธิพลของพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของเด็กไทยอายุ 6-30 เดือนต่อการเกิดโรคฟันผุ. กรุงเทพมหานคร: กรมอนามัย, 2546.
12. Jin BH, Ma DS, Moon HS, Paik DI, Hahn SH, Horowitz AM. Early childhood caries: prevalence and risk factors in Seoul, Korea. J Public Health Dent 2003; 63:183-8.
13. Winter GB, Rule DC, Mailer GP, James PMC, Gordon PH. The Prevalence of Dental caries in preschool children aged 1-4 years . British Dental Journal 1971; 130:464-6.
14. Paunio P, Rautava P, Helenius, Alanen P, Sillanpaa M. The Finnish family competence study: The relationship between caries, dental health habits and general health in 3-year-old Finnish children. Caries Research 1993; 27:154-60.
15. Persson L-A, Holm A-K, A rvidsson S, Samuelson G. Infant feeding and dental caries a longitudinal study of Swedish children. Swedish Dental Journal 1985; 9:201-6.
16. Gibson S, Williams S. Dental caries in pre-school children: associations with social class, toothbrushing habit and consumption of sugars and sugar-containing foods. Caries Research 1999; 33:101-113.
17. สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์, สถาพร มานไข่มุก. พฤติกรรมการเลี้ยงดูทารกที่มีผลต่อสุขภาพ. วารสาร อนามัย 2535; 21:209-218.

