

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดฟันผุกับการเกิดฟันผุในเด็กเล็กในคลินิกเด็กดี

โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน

นางสาวศิริขวัญ ใจชื่น ท.บ.
โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน จันทบุรี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นแบบภาคตัดขวางย้อนหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ กับการมีฟันผุ และศึกษาความชุกของฟันผุในผู้ป่วยเด็กเล็กอายุระหว่าง 6 เดือน - 5 ปีที่มารับบริการเคลือบฟลูออไรด์ ณ ฝ่ายทันตกรรม ในอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จำนวน 356 คน โดยเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการในช่วงเวลาดังกล่าววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสมการถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความชุกในการเกิดโรคฟันผุเท่ากับร้อยละ 33.7 แบ่งเป็นกลุ่มอายุ 6 - 35 เดือน และกลุ่มอายุ 36 - 60 เดือน คิดเป็นร้อยละ 18.6 และ 67.9 ตามลำดับ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดฟันผุพบว่าเมื่ออายุของเด็กเพิ่มขึ้น 1 เดือน จะมีโอกาสเกิดฟันผุเพิ่มขึ้น 1.1 เท่า (OR = 1.098, 95% CI = 1.060, 1.137) เด็กที่มีดัชนีอนามัยช่องปากระดับพอใช้มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากกว่าระดับดี 16.6 เท่า (OR = 16.639, 95% CI = 7.110, 38.938) ระดับแย่มีความเสี่ยงมากกว่าระดับดีถึง 101.5 เท่า (OR = 101.469, 95% CI = 13.770, 747.709) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น เพศ, โรคประจำตัว, ความสัมพันธ์กับผู้ดูแลเด็ก, อายุ, อาชีพและระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดู, รายได้ครอบครัว, พฤติกรรมการใช้ขวดและการหลับคาขวดนมหรือนมแม่, การดื่มนมม้วน, ชนิดของนม, ความถี่ของอาหารระหว่างมื้อที่มีน้ำตาล, พฤติกรรมและจำนวนครั้งของการแปรงฟัน, การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์, การเคยได้รับการทาฟลูออไรด์ และการมีรอยโรคฟันผุระยะเริ่มแรกที่ไม่ปรากฏฟันผุ

จากการศึกษานี้จะเห็นได้ถึงถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลให้มีทักษะในการทำควมสะอาดช่องปากให้เด็ก ซึ่งเป้าหมายคือเพื่อการกำจัดการบจุลินทรีย์ให้ได้มากที่สุด โดยยังผู้ดูแลสามารถทำได้ตั้งแต่เด็กอายุน้อยยิ่งลดโอกาสการเกิดฟันผุในเด็กได้ อย่างไรก็ตามโรคฟันผุเป็นโรคที่เกิดจากพหุปัจจัย จึงควรมีการศึกษาลักษณะอื่นๆ เช่น การศึกษาเชิงทดลองหรือเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้สามารถเห็นความสัมพันธ์ที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ฟันผุในเด็กเล็ก, ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดฟันผุ, คราบจุลินทรีย์, ดัชนีอนามัยช่องปาก

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ฟันผุเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยในเด็กเล็ก จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติปี พ.ศ. 2560 พบว่าความชุกในการเกิดโรคฟันผุของเด็กไทยอายุ 3 ปี และ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 52.9 และ 75.6 ตามลำดับ¹ โดยเด็กที่มีฟันน้ำนมผุจะมีความเสี่ยงในการเกิดฟันผุในฟันแท้ได้สูง^{2,3} ทำให้เด็กต้องขาดเรียน⁴ ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้⁵ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (Oral Health-Related Quality Of Life; OHRQOL)⁶ สมาคมทันตแพทย์เฉพาะทางสำหรับเด็กของประเทศสหรัฐอเมริกาจัดทำแบบประเมินความเสี่ยงในการเกิดฟันผุสำหรับเด็กอายุ 0-5 ปี ซึ่งแบบประเมินประกอบด้วย ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงด้านสังคม, พฤติกรรมและสุขภาพร่างกาย เช่น มารดาหรือผู้เลี้ยงดูมีฟันผุ ระยะลูกกลาม, ผู้เลี้ยงดูมีรายได้น้อยและมีความรอบรู้ทางสุขภาพน้อย, เด็กบริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลระหว่างมื้อบ่อยกว่า 3 ครั้งต่อวัน, เด็กบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลธรรมชาติหรือน้ำตาลเสริมด้วยขวดนมหรือแก้วหัดดื่มบ่อยครั้งในระหว่างมื้ออาหารหรือเวลานอน, เด็กเป็นผู้อพยพรายใหม่ และเด็กมีโรคประจำตัวที่ต้องอาศัยการดูแลเป็นพิเศษ ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงด้านคลินิก ตรวจพบคราบจุลินทรีย์ที่สามารถมองเห็นได้บนผิวฟันและความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน ปัจจัยที่ช่วยป้องกัน เช่น เด็กได้รับน้ำดื่มที่มีฟลูออไรด์หรือฟลูออไรด์เสริมอย่างเหมาะสม, เด็กแปรงฟันทุกวันด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์, เด็กได้รับการทาฟลูออไรด์เฉพาะที่โดยทันตบุคลากร และเด็กได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอ ปัจจัยที่เป็นข้อบ่งชี้ของโรค เช่น ผิวฟันมีรอยขุ่นขาว หรือฟันผุระยะเริ่มแรกที่ยังไม่เป็นโพรง, เด็กมีฟันผุที่สามารถมองเห็นได้, เด็กมีฟันที่ถูกอุด ถอน เนื่องมาจากฟันผุ⁷

จากแบบประเมินดังกล่าวทำให้ทราบว่าปัจจัยเสี่ยงสำคัญใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุในเด็กเล็ก แต่ยังไม่มีการวิจัยที่ศึกษาว่าปัจจัยที่ใช้ในแบบประเมินดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการเกิดฟันผุในเด็กเล็กของอำเภอโป่งน้ำร้อนหรือไม่ งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาประชากรในพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ตลอดจนทำให้ทันตบุคลากรในอำเภอ หรือบริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่อื่นๆที่มีลักษณะคล้ายคลึงสามารถนำข้อมูลไปใช้วางแผนพัฒนางานส่งเสริมป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็กได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

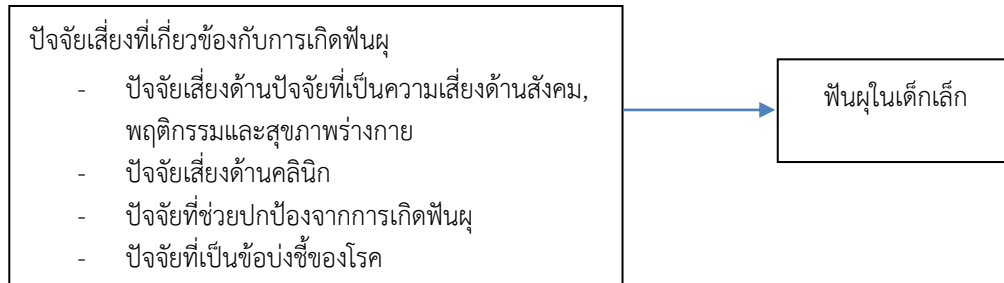
1. เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดฟันผุในเด็กเล็กในอำเภอในอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดฟันผุกับการเกิดฟันผุในเด็กเล็กในอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่ก่อให้เกิดฟันผุ ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคม, พฤติกรรมและสุขภาพร่างกาย ปัจจัยด้านคลินิก ปัจจัยที่ช่วยปกป้องจากการเกิดฟันผุ และปัจจัยที่เป็นข้อบ่งชี้ของโรคมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็กเล็ก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดฟันผุในเด็กเล็กตามแนวคิดของสมาคมทันตแพทย์เฉพาะทางสำหรับเด็กของอเมริกา⁷ ในการหาความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็กเล็ก



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบภาคตัดขวางย้อนหลัง (Retrospective cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เวชระเบียนของเด็กเล็กที่มารับบริการเคลือบฟลูออไรด์ ณ ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน ในช่วงวันที่ 9 มิถุนายน 2564 – 23 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 445 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของเด็กเล็กที่มารับบริการเคลือบฟลูออไรด์ในช่วงเวลาดังกล่าวทั้งหมด โดยกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กผู้เข้าร่วมวิจัยอายุระหว่าง 6 เดือน - 5 ปี ณ เวลาเริ่มทำการวิจัย และเด็กผู้เข้าร่วมวิจัยมีฟันน้ำนมขึ้นอย่างน้อย 4 ซี่ และคุณลักษณะที่คัดออก ได้แก่ แพ้มัประวัติมีข้อมูลขาดหาย ไม่ครบถ้วนชัดเจน จำนวน 356 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (Case record form) เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุ ซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยเสี่ยงด้านสังคม, พฤติกรรมและสุขภาพร่างกาย ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กที่เข้าร่วมการวิจัย เช่น อายุ, เพศ, สุขภาพทั่วไป ข้อมูลของผู้เลี้ยงดู ได้แก่ ความสัมพันธ์กับเด็ก, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ของครอบครัว ข้อมูลการให้นม, ความถี่ของการรับประทานอาหารระหว่างมื้อ 2) ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงด้านคลินิก ได้แก่ การตรวจจราบจุลินทรีย์ที่สามารถเห็นได้บนผิวฟันและความผิดปกติของชั้นเคลือบฟัน 3) ปัจจัยที่ช่วยปกป้องจากการเกิดฟันผุ ได้แก่ พฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์, การที่เด็กได้รับการทาฟลูออไรด์เฉพาะที่, การที่เด็กได้รับการดูแลฟันสม่ำเสมอที่บ้าน 4) ปัจจัยที่เป็นข้อบ่งชี้ของโรค ได้แก่ การฟันผุระยะเริ่มแรกที่ยังไม่เป็นโพรง, ผลการตรวจฟันผุ ถอน อุด (dmfs index) สำหรับฟันน้ำนมและผลการตรวจจราบจุลินทรีย์ ซึ่งทันตแพทย์ผู้ตรวจฟันมีเพียงคนเดียว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน การรวบรวมข้อมูลกระทำโดยผู้วิจัยเพียงผู้เดียว โดยใช้แบบเก็บข้อมูลไปคัดลอกข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วยเด็กที่ถูกส่งมาจากคลินิกสุขภาพเด็กดี เพื่อมารับบริการ ณ ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน ภายในช่วง ที่กำหนด การคัดลอกจะดำเนินการแบบรายต่อรายและทบทวนการลงข้อมูลทุกราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยข้อมูลส่วนบุคคล (Demographic data) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean $\pm$ standard deviation) และใช้สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสมการถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัย (Multivariable Logistic Regression) เพื่อใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ กับการเกิดฟันผุในเด็กเล็ก ซึ่งข้อมูลทั้งหมดใช้ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมดจำนวน 356 คน อายุเฉลี่ย 27.41 ± 16.644 เดือน แบ่งเป็นกลุ่มอายุ 6 - 35 เดือน จำนวน 247 คน และอายุ 36 - 60 เดือน จำนวน 109 คน เป็นเพศชายร้อยละ 51.1 เพศหญิงร้อยละ 48.9 ผู้เลี้ยงดูหลักส่วนใหญ่คือ บิดามารดา (ร้อยละ 87.6) อายุระหว่าง 21 - 30 ปี (ร้อยละ 39.3) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 55.6) ผู้เลี้ยงดูหลักมักไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 29.5) รองลงมาคือ ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 27.8) และทำสวน (ร้อยละ 22.2) เป็นต้น ส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวประมาณ 8,000-14,999 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 48.2) มีเด็กที่ใช้ขวดนมประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 50.6) เด็กมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่มีพฤติกรรมการหลบคาขวดนมหรือนมแม่ (ร้อยละ 63.8) และเลิกนมเมื่อติดแล้ว (ร้อยละ 57.6) โดยส่วนใหญ่เลือกรับประทานนมแม่หรือนมจืด (ร้อยละ 81.7) และรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อที่มีน้ำตาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 61.0) ด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากพบว่าประมาณ 2 ใน 3 ของผู้เลี้ยงดูเป็นผู้แปรงฟันให้เด็ก (ร้อยละ 67.4) วันละ 2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 53.9) ด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ (ร้อยละ 73.3) ผลการตรวจสุขภาพช่องปากพบว่าเด็กส่วนใหญ่มีดัชนีอนามัยช่องปากอยู่ในเกณฑ์ดี (ร้อยละ 50.3) และพอใช้ (ร้อยละ 45.5) มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ $4.35 (\pm 9.947)$ ด้านต่อคน เมื่อแบ่งเป็นกลุ่มอายุ 6 - 35 เดือน มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ $1.54 (\pm 4.218)$ ด้านต่อคน และกลุ่มอายุ 36 - 60 เดือน มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ $10.72 (\pm 15.023)$ ด้านต่อคน (ตารางที่ 1) และพบว่าเด็กร้อยละ 59.3 ไม่เคยได้รับการเคลือบฟลูออไรด์โดยทันตบุคลากร

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด และความชุกของการเกิดฟันผุ

ตัวแปร (แบ่งตามกลุ่มอายุ)	จำนวน (%)	dmfs	Prevalence (%)
อายุ 6 - 35 เดือน	247 (69.4)	1.54	46 (18.6)
อายุ 36 - 60 เดือน	109 (30.6)	10.72	74 (67.9)
รวม	356 (100)	4.35	120 (33.7)

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ กับการมีฟันผุด้วยสถิติถดถอยแบบโลจิสติกพบว่า เมื่ออายุของเด็กเพิ่มขึ้น 1 เดือน จะมีโอกาสเกิดฟันผุเพิ่มขึ้น 1.1 เท่า (OR = 1.098, 95% CI = 1.060, 1.137) เด็กที่มีดัชนีอนามัยช่องปากระดับพอใช้จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่มีดัชนีอนามัยช่องปากระดับดี 16.6 เท่า (OR = 16.639, 95% CI = 7.110, 38.938) และเด็กที่มีดัชนีอนามัยช่องปากระดับแย่จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่มีดัชนีอนามัยช่องปากระดับดีถึง 101.5 เท่า (OR = 101.469, 95% CI = 13.770, 747.709) ส่วนปัจจัยอื่นๆไม่พบความสัมพันธ์กับการมีฟันผุ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในประชากรที่ศึกษาโดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุ
ปัจจัย (Multivariable Logistic Regression Analysis)

ตัวแปร	เด็กฟันไม่ผุ จำนวน(%)	เด็กฟันผุ จำนวน(%)	Crude Odd ratio (95%CI)	p- value	Adjusted Odd ratio (95%CI)	p- value
เพศ						
ชาย	123 (52.1)	59 (49.2)	0.889 (0.572, 1.379)	0.598		
หญิง	113 (47.9)	61 (50.8)	1			
อายุเด็ก	236 (66.3)	120 (36.7)	1.091 (1.072, 1.111)	0.000*	1.098 (1.060, 1.137)	0.000*
โรคประจำตัว						
มีโรคประจำตัว	22 (9.3)	10 (8.3)	0.884 (0.405, 1.933)	0.758		
ไม่มีโรค	214 (90.7)	110 (91.7)	1			
ความสัมพันธ์ของผู้เลี้ยงดูหลัก						
บิดามารดา	212 (89.8)	100 (83.3)	1		1	
ไม่ใช่บิดามารดา	24 (10.2)	20 (16.7)	1.767 (0.932, 3.348)	0.081	0.521 (0.149, 1.825)	0.308
อายุของผู้เลี้ยงดู						
≤ 20 ปี	21 (8.9)	5 (4.2)	1		1	
21-40 ปี	180 (76.3)	88 (73.3)	2.053 (0.749, 5.627)	0.162	0.737 (0.176, 3.084)	0.676
≥ 41 ปี	35 (14.8)	27 (22.5)	3.240 (1.082, 9.704)	0.036	1.484 (0.263, 8.383)	0.655
อาชีพของผู้เลี้ยงดู						
ประกอบอาชีพ	155 (65.7)	95 (79.2)	1.986 (1.185, 3.327)	0.009*	1.150 (0.513, 2.576)	0.734
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	81 (34.3)	25 (20.8)	1		1	
ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดู						
ประถมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า	55 (23.3)	41 (34.2)	1.687 (0.859, 3.312)	0.129	0.650 (0.221, 1.907)	0.433
มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า	138 (58.5)	60 (50.0)	0.984 (0.530, 1.828)	0.959	0.586 (0.231, 1.486)	0.260
ปริญญาตรี/ เทียบเท่า/สูงกว่า	43 (18.2)	19 (15.8)	1			
รายได้ครอบครัวต่อเดือน						
≤ 7,999 บาท	34 (14.5)	27 (22.5)	1.787 (0.675, 4.733)	0.243		
8,000-14,999 บาท	114 (48.5)	57 (47.5)	1.125 (0.461, 2.744)	0.796		

ตัวแปร	เด็กฟันไม่ผุ จำนวน(%)	เด็กฟันผุ จำนวน(%)	Crude Odd ratio (95%CI)	p- value	Adjusted Odd ratio (95%CI)	p- value
15,000-29,999 บาท	69 (29.4)	28 (23.3)	0.913 (0.356, 2.341)	0.850		
≥ 30,000 บาท	18 (7.7)	8 (6.7)	1			
การใช้ขวดนม						
ใช้ขวดนม	138 (58.5)	42 (35.0)	0.382 (0.242, 0.603)	0.000*	0.495 (0.200, 1.225)	0.128
ไม่ใช้ขวดนม	98 (41.5)	78 (65.0)	1		1	
พฤติกรรมหลับคาขวดนม/นมแม่						
หลับคาขวดนม/นมแม่	101 (42.8)	28 (23.3)	0.407 (0.248, 0.668)	0.000*	2.425 (0.850, 6.924)	0.098
ไม่หลับคา	135 (57.2)	92 (76.7)	1		1	
รับประทานนมมือนมดื่ก						
รับประทานนมมือนมดื่ก	123 (52.1)	28 (23.3)	0.280 (0.171, 0.458)	0.000*	2.247 (0.721, 7.008)	0.163
ไม่รับประทาน	113 (47.9)	92 (76.7)	1		1	
ชนิดของนม						
นมหวาน/นมเปรี้ยว	25 (10.6)	40 (33.3)	4.220 (2.406, 7.403)	0.000*	1.880 (0.804, 4.399)	0.146
นมแม่/นมจืด	211 (89.4)	80 (66.7)	1		1	
ความถี่ของอาหารระหว่างมื้อที่มีน้ำตาล						
> 3 ครั้ง/วัน	70 (29.7)	69 (57.5)	3.208 (2.031, 5.068)	0.000*	1.250 (0.635, 2.461)	0.518
≤ 3 ครั้ง/วัน	166 (70.3)	51 (42.5)	1		1	
จำนวนครั้งของการแปรงฟันต่อวัน						
0-1 ครั้ง	118 (50.0)	46 (38.3)	0.622 (0.397, 0.973)	0.037*	0.759 (0.359, 1.604)	0.470
2 ครั้งขึ้นไป	118 (50.0)	74 (61.7)	1		1	
การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์						
ไม่ใช้	87 (36.9)	8 (6.7)	0.122 (0.057, 0.263)	0.000*	0.436 (0.140, 1.361)	0.153
ใช้	149 (63.1)	112 (93.3)	1		1	
ผู้ดูแลแปรงฟันให้หรือแปรงซ้ำ						
ไม่แปรงให้	78 (33.1)	38 (31.7)	0.939 (0.586, 1.503)	0.792		
แปรงให้	158 (66.9)	82 (68.3)	1			
เคยได้รับการทาฟลูออไรด์						
ไม่เคย	157 (66.5)	54 (45.0)	0.412 (0.263, 0.646)	0.000*	1.942 (0.888, 4.251)	0.097
เคย	79 (33.5)	66 (55.0)	1		1	
รอยโรคฟันผุระยะที่ไม่ปรากฏเป็นรูผุ						
มี	26 (11.0)	24 (20.0)	2.019	0.023*	1.537	0.327

ตัวแปร	เด็กฟันไม่ผุ จำนวน(%)	เด็กฟันผุ จำนวน(%)	Crude Odd ratio (95%CI)	p- value	Adjusted Odd ratio (95%CI)	p- value
			(1.103, 3.698)		(0.650, 3.633)	
ไม่มี ดัชนีอนามัยช่องปากอย่างง่าย	210 (89.0)	96 (80.0)	1		1	
แย่มาก	2 (0.8)	13 (10.8)	99.273 (19.867, 496.059)	0.000*	101.469 (13.770, 747.709)	0.000*
พอใช้	66 (28.0)	98 (80.0)	22.215 (11.189, 44.104)	0.000*	16.639 (7.110, 38.938)	0.000*
ดี	168 (71.2)	11 (9.2)	1		1	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความชุกในการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 33.7 แบ่งเป็นกลุ่มอายุ 6 - 35 เดือน และกลุ่มอายุ 36 - 60 เดือน ร้อยละ 18.6 และ 67.9 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติปีพ.ศ. 2560¹ และน้อยกว่าการศึกษาอื่นๆในประเทศไทย ที่พบว่าเด็กอายุ 6-30 เดือนมีอัตราการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 34⁸ และเด็กอายุ 3-5 ปีร้อยละ 72⁹ สาเหตุส่วนหนึ่งอาจมาจากสภาพสังคมในอำเภอโป่งน้ำร้อนที่ประชากรมักทำงานรับจ้างและทำสวนอยู่ใกล้บ้านที่อยู่อาศัย ผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กส่วนใหญ่คือ บิดามารดา และบางส่วนเป็นแม่บ้านไม่ได้ประกอบอาชีพ ทำให้ค่อนข้างมีเวลาในการเลี้ยงดูเด็ก, เด็กส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง, เด็กมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่มีพฤติกรรมการหลับคาขวดนมหรือนมแม่ โดยส่วนใหญ่เลือกรับประทานนมแม่หรือนมจืดและรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อที่มีน้ำตาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้งต่อวัน นอกจากนี้ยังพบว่าประมาณ 2 ใน 3 ของผู้เลี้ยงดูเป็นผู้แปรงฟันให้เด็กและมีการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์อย่างแพร่หลาย

ในส่วนของปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับฟันผุในกลุ่มเด็กที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านอายุที่เพิ่มขึ้น จะมีความเสี่ยงที่จะมีฟันผุในเด็กเล็กเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบความชุกของโรคฟันผุเพิ่มขึ้นตามอายุของเด็กที่มากขึ้น^{8,10} โดยการศึกษาที่ติดตามกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่อายุ 9-18 เดือน พบความชุกของการเกิดฟันผุเพิ่มสูงมากเมื่ออายุเพิ่มขึ้น คือ อายุ 9 เดือนร้อยละ 2 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 68.1 เมื่ออายุ 18 เดือน¹¹ สาเหตุส่วนหนึ่งนอกจากจำนวนซี่ฟันที่เพิ่มมากขึ้นแล้ว ฟันที่ขึ้นมาในช่องปากต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ นานกว่า¹² รวมถึงเมื่ออายุเพิ่มขึ้นฟันที่เพิ่มขึ้นมาคือฟันกรามด้านในซึ่งทำความสะอาดยากกว่า จากการศึกษา
นี้ยังพบว่าเด็กที่มีดัชนีอนามัยช่องปากระดับพอใช้จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากกว่าระดับดี 16.6 เท่า และระดับแย่มากจะมีความเสี่ยงมากกว่าระดับดีถึง 101.5 เท่า สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าคราบจุลินทรีย์นอกจากจะสัมพันธ์กับความชุกของฟันผุในเด็กเล็ก¹³ แล้วยังเป็นตัวบ่งชี้ของรอยผุระยะเริ่มแรกและความรุนแรงของโรค¹⁴ ส่วนปัจจัยอื่นๆที่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับความชุกของฟันผุในกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับการศึกษาที่ไม่พบความสัมพันธ์ของฟันผุกับปัจจัยทางสังคมประชากรและการใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์¹⁵ แต่ก็มีหลายการศึกษาเช่นกันที่ให้ผลต่างออกไป อาทิเช่น พบว่าการมีฟันผุมากสัมพันธ์กับ

การศึกษาของมารดาต่ำและรายได้ครัวสูง¹³, การบริโภคนมรสหวาน, การไม่ใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ และปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจสถานะ, การดื่มนมมือน้อย, เพศชาย และจำนวนครั้งของการแปรงฟัน¹⁷

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษานี้จะเห็นได้ถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลให้มีทักษะในการทำความสะอาดช่องปากให้เด็ก ซึ่งเป้าหมายคือเพื่อการกำจัดคราบจุลินทรีย์ให้ได้มากที่สุด โดยผู้ดูแลสามารถทำได้ตั้งแต่เด็กอายุน้อยยิ่งลดโอกาสการเกิดฟันผุในเด็กได้ อย่างไรก็ตามโรคฟันผุเป็นโรคที่เกิดจากพหุปัจจัย จึงควรมีการศึกษาลักษณะอื่นๆ เช่น การศึกษาถึงทดลอง การศึกษาระยะยาว หรือเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้สามารถเห็นความสัมพันธ์ที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560, 2561.
2. Greenwell AL, Johnsen D, DiSantis TA, Gerstenmaier J, Limbert N. Longitudinal evaluation of caries patterns from the primary to the mixed dentition. *Pediatric Dentistry*. 1990;12(5):278–282.
3. Li Y, Wang W. Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: an eight-year cohort study. *Journal of Dental Research*. 2002;81(8):561–566.
4. Edelstein BL, Reisine S. Fifty-one million: A mythical number that matters. *J Am Dent Assoc* 2015;146(8):565-6.
5. Blumenshine SL, Vann WF, Gizlice Z, Lee JY. Children's school performance: Impact of general and oral health. *J Public Health Dent* 2008;68(2):82-7.
6. Filstrup SL, Briskie D, daFonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. The effects on early childhood caries (ECC) and restorative treatment on children's oral health-related quality of life (OHRQOL). *Pediatr Dent* 2003;25(5):431-40.
7. American Academy of Pediatric Dentistry. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry 2022;266-72.
8. วิลาวัลย์ วีระอาชากุล, วิบูลย์ วีระอาชากุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 6 – 30 เดือนในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2551;23(2): 165-71
9. ณัฐธิดา พันพะสุก, อัชชาวดี สักกุนัน, อรพรรณ นามมนตรี, รัชนิกร สาวีสวัสดิ์. การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กของผู้ปกครองกับสภาวะสุขภาพช่องปาก เด็ก 3 – 5 ปี ในอำเภอซำสูง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารทันตภิบาล* 2561;29(2):13-26.
10. สมนึก ชาญด้วยกิจ, สุณี วงศ์คงคาเทพ, ขนิษฐ รัตนรังสิมา, อังศณา ฤทธิ์อยู่. อิทธิพลของพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กไทยอายุ 6-30 เดือนต่อการเกิดโรคฟันผุ. กรุงเทพฯ:กรมอนามัย, 2546.
11. Thitasomakul S. Thearmontree A., Piwat S., Chankanka O., Pithpornchaiyakul W., Teanpaisan R., Madyusoh S. A longitudinal study of early childhood caries in 9-18-month-old Thai infants. *Community Dent. Oral Epidemiol*. 2006;34:429-36.
12. Yu LX, Tao Y, Qiu RM, Zhou Y, Zhi QH, Lin HC. Genetic polymorphisms of the sortase A gene and social-behavioural factors associated with caries in children: a casecontrol study. *BMC Oral Health* 2015;2:15-54.
13. Zhou Y, Yang JY, Lo EC, Lin HC. The contribution of life course determinants to early childhood caries: a 2-year cohort study. *Caries Res* 2012;46(2):87-94.

14. Parisotto TM, Steiner-Oliveira C, Duque C, Peres RC, Rodrigues LK, NobredosSantos M. Relationship among microbiological composition and presence of dental plaque, sugar exposure, social factors and different stages of early childhood caries. *Arch Oral Biol* 2010;55:365–373.
15. Warren JJ, Weber-Gasparoni K, Marshall TA, Drake DR, Dehkordi-Vakil F, Dawson DV, Tharp KM. A longitudinal study of dental caries risk among very young low SES children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009;37:116–122.
16. Kirthiga M, Murugan M, Saikia A, Kirubakaran R. Risk Factors for Early Childhood Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Case Control and Cohort Studies. *PEDIATRIC DENTISTRY* 2019;41(2):95-106.