

ผลของฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุ ของฟันน้ำนม ในเด็กอายุ 3 ปี จังหวัดน่าน

สมเกียรติ กาญจนสินธุ์* พ.ญ. อัจฉริยา กาญจนสินธุ์* พ.ญ.

ณวัฒน์ เดชพทุธวณิช** พ.ญ.

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุของฟันน้ำนมในเด็กอายุ 3 ปี ที่ดำเนินการในพื้นที่ของจังหวัดน่าน โดยสุ่มเด็กอายุ 9-12 เดือนที่มารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชน 14 แห่ง เป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้ปกครองได้รับการฝึกแปรงฟันให้เด็ก ได้รับแปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์กลับไปใช้ที่บ้านทุกครั้งตั้งแต่ครั้งแรกที่เด็กมารับบริการ เมื่ออายุ 9-12 เดือน และครั้งต่อไปเมื่ออายุ 18 เดือน 24 เดือน และ 30 เดือน กลุ่มศึกษาได้รับบริการเหมือนกันและได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเพิ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและตรวจฟันเด็ก เมื่ออายุ 9-12 เดือน และ 36 เดือน ผลการศึกษา พบว่า มีเด็กที่ติดตามได้ถึงอายุ 36 เดือนจำนวน 203 คน เป็นกลุ่มศึกษา 103 คน กลุ่มควบคุม 100 คน เมื่ออายุ 9-12 เดือนไม่พบฟันผุทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม เมื่ออายุ 36 เดือน กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) กลุ่มศึกษามีฟันผุร้อยละ 25.2 กลุ่มควบคุมร้อยละ 42.0 พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$) ผลการป้องกันฟันผุคิดเป็นร้อยละ 40 เมื่อวิเคราะห์แยกกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามการขึ้นของฟันหน้าบนขณะที่ได้รับการทาครั้งแรกพบว่า เด็กกลุ่มศึกษาที่มีฟันหน้าบนขึ้น 3-4 ซี่ เมื่อทาครั้งแรกมีฟันผุน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$) ผลการป้องกันฟันผุเป็นร้อยละ 60 การศึกษาครั้งนี้มีข้อสรุปว่าการทาฟลูออไรด์วาร์นิช 4 ครั้งในช่วงอายุ 9-12 เดือน 18 เดือน 24 เดือน และ 30 เดือน ให้ผลในการป้องกันฟันผุในฟันน้ำนมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการทาเมื่อเด็กมีฟันหน้าบนขึ้นแล้ว 3-4 ซี่จะช่วยป้องกันฟันผุได้มากขึ้น จึงมีข้อเสนอแนะว่า การนำฟลูออไรด์วาร์นิชไปใช้กับเด็กที่มารับบริการในคลินิกเด็กดีในระบบปกติ ถ้าเด็กที่ยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้นเมื่ออายุ 9-12 เดือน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้เด็กได้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชเมื่ออายุ 18 เดือน และต้องการให้ได้ผลในการป้องกันฟันผุเพิ่มขึ้น ควรนัดเด็กอายุ 9-12 เดือนที่ยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้น หรือมีฟันหน้าบนขึ้น 1-2 ซี่ มาทาฟลูออไรด์เพิ่มอีกครั้งเมื่อมีฟันหน้าบนขึ้น 3-4 ซี่ ในช่วง 3 เดือนถัดไป ก่อนที่เด็กจะอายุ 18 เดือน

คำสำคัญ : ฟลูออไรด์วาร์นิช ฟันน้ำนม

* ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน

** ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลสองแคว จังหวัดน่าน

บทนำ

ฟันผุในฟันน้ำนมยังเป็นปัญหาที่พบมากในประเทศไทย เริ่มพบได้ตั้งแต่เด็กอายุไม่ถึง 1 ปี¹ อัตราการผุจะเพิ่มรวดเร็วในช่วงอายุ 1-3 ปี นำไปสู่การสูญเสียฟันก่อนเวลาอันควร จากข้อมูลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพเด็กอายุ 3 ปีของจังหวัดน่านในปีพ.ศ. 2546 พบว่ามีฟันผุร้อยละ 58.5 และเพิ่มเป็นร้อยละ 64.3 ใน พ.ศ. 2547² ทำให้ทางจังหวัดน่านให้ความสำคัญกับการทำงานส่งเสริมทันตสุขภาพในกลุ่มเด็ก 0-3 ปี เพิ่มมากขึ้น

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในเด็ก 0-3 ปี ที่ผ่านมาในช่วงปีพ.ศ. 2546-2548 ยึดตามแนวทางโครงการแม่ลูกฟันดี 102 ปีสมเด็จพระย่า³ เน้นการให้บริการในคลินิกเด็กดี ประกอบด้วยการตรวจช่องปาก ให้คำแนะนำการบริโภคอาหารและการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ การให้บริการทันตกรรมป้องกันระบุเพียงให้ใช้ฟลูออไรด์ตามความเหมาะสม ยังไม่มีรูปแบบการให้บริการที่ชัดเจน ในพื้นที่ของจังหวัดน่านแม้จะมีบางแห่งที่มีปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคสูง แต่พื้นที่ส่วนใหญ่ยังมีปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคต่ำและมีปัญหาฟันผุสูง การหารูปแบบที่จะนำฟลูออไรด์มาใช้เพื่อป้องกันฟันผุยังมีความจำเป็นต้องศึกษา

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่าการทาฟลูออไรด์วาร์นิชให้ผลในการป้องกันฟันผุในฟันน้ำนม⁴ มีความปลอดภัย และ ไม่มีรายงานว่าทำให้เกิดฟันตกกระ แม้จะใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี⁵ การทาฟลูออไรด์วาร์นิชต้องทาหลายครั้งจึงจะส่งผลในการป้องกันฟันผุ การทามีหลายวิธี เช่น ทาทุก 6 เดือน ทาทุก 3 เดือน และทา 3 ครั้งภายใน 1 สัปดาห์ ปีละ 1 ครั้ง จากการศึกษาของ Seppa และ Tolnen⁶ พบว่าการทาฟลูออไรด์วาร์นิชปีละ 4 ครั้ง ให้ผลในการลดฟันผุไม่ต่างจากการทาปีละ 2 ครั้ง การศึกษาส่วนใหญ่จะเลือกใช้ความถี่ในการทาปีละ 2 ครั้ง ซึ่งเป็นความถี่ที่น้อยที่สุดที่ให้ผลในการ

ป้องกันฟันผุ

การนำฟลูออไรด์วาร์นิชมาใช้ร่วมกับการให้บริการในคลินิกเด็กดี ควรเลือกช่วงอายุในการทาที่เหมาะสมกับการมารับบริการตามปกติของคลินิกเด็กดี เพื่อที่ผู้ปกครองจะได้ไม่ต้องเสียเวลาพาเด็กมาหลายครั้ง โดยทั่วไปกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้เด็กมารับวัคซีนป้องกันโรคพื้นฐานเมื่ออายุ 2,4,6, 9-12, 18 และ 30 เดือน⁷ เมื่อพิจารณาพร้อมกับช่วงอายุ ที่มีฟันขึ้นในปากจะพบว่าเด็กอายุ 9 เดือน 12 เดือน และ 18 เดือน มีฟันขึ้นเฉลี่ย 2.4, 5.5 และ 11.4 ซี่ต่อคน⁸ การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดให้มีการทา 4 ครั้ง เริ่มต้นทาครั้งแรกเมื่ออายุ 9-12 เดือน และทาซ้ำครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 18 เดือน เนื่องจากช่วงนี้อัตราการผุของฟันน้ำนมยังไม่สูงมากนัก แต่หลังอายุ 18 เดือน อัตราการผุจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว¹ เด็กควรได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชห่างกันไม่เกิน 6 เดือน จึงกำหนดให้หนดมาทาครั้งที่ 3 เพิ่มจากการมารับวัคซีนตามปกติเมื่ออายุ 24 เดือน และทาครั้งที่ 4 เมื่ออายุ 30 เดือน ตามระบบการมารับวัคซีน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบการเกิดฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช 4 ครั้งเมื่ออายุ 9-12 เดือน 18 เดือน 24 เดือน และ 30 เดือน กับเด็กที่ไม่ได้รับการทา ในพื้นที่ของจังหวัดน่าน

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาผลของการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุสำหรับเด็กอายุ 0-3 ปี ของกรมอนามัย ซึ่งได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการในพื้นที่ 5 อำเภอของจังหวัดน่าน ในระหว่างปีพ.ศ. 2547-2550 มีสถานบริการที่เป็นศูนย์สุขภาพชุมชนสมัครใจเข้าร่วมโครงการ 14 แห่ง ประชากรที่ศึกษาเป็นเด็กอายุ 9-12 เดือน ที่มารับ

บริการในคลินิกเด็กดี ในสถานบริการที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่มีฟลูออไรด์ในน้ำดื่มธรรมชาติไม่เกิน 0.3 ppm. ไม่มีโรคประจำตัว ไม่ได้รับฟลูออไรด์เสริมโดยการกิน สามารถมารับบริการได้อย่างต่อเนื่องจนถึงอายุ 3 ปี และได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

โดยรับสมัครเด็กเข้าร่วมโครงการและจัดทำทะเบียนการเข้าโครงการ เด็กทุกคนที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการตรวจช่องปาก การให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก ฝึกผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็กและมอบแปรงสีฟันพร้อมทั้งยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ให้เด็กกลับไปใช้ที่บ้านทุกครั้งตั้งแต่ครั้งแรกที่เด็กมารับบริการเมื่ออายุ 9-12 เดือน และครั้งต่อไปเมื่ออายุ 18 เดือน 24 เดือน และ 30 เดือน แต่ละสถานบริการส่งลำดับคู่หรือคี่เพื่อแยกเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มศึกษาจะได้รับการทาฟลูออไรด์วานิชทุกครั้งที่มาใช้บริการ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการทาฟลูออไรด์วานิช

ผู้ให้บริการเป็นทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในสถานบริการที่เข้าร่วมโครงการ การทำโดยเช็ดฟันให้แห้งด้วยผ้าก๊อช แล้วทาฟลูออไรด์วานิชยี่ห้อดูราแพต (โซเดียมฟลูออไรด์ 5 %) ด้วยแปรงให้ทั่วทุกซี่ทุกด้านของฟัน แนะนำผู้ปกครองให้เด็กงดกินอาหารแข็ง 2 ชั่วโมงหลังทา และไม่ต้องแปรงฟันให้เด็กในวันที่ทาฟลูออไรด์วานิช 1 วัน เก็บข้อมูลการตรวจช่องปากและสัมภาษณ์พฤติกรรมดูแลเด็กเมื่อเริ่มโครงการขณะที่เด็กมีอายุ 9-12 เดือน และเมื่อสิ้นสุดโครงการขณะที่เด็กมีอายุ 36 เดือน เพื่อเปรียบเทียบการเกิดฟันผุใน 2 กลุ่ม การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องการเก็บข้อมูลคือ ต้องใช้ผู้ตรวจเป็นคนเดียวกับผู้ให้บริการ เนื่องจากสถานบริการที่เป็นสถานีนามียมีทันตบุคลากรเพียงคนเดียว และในจังหวัดมีการกำหนดวันที่เด็กมารับวัคซีนเป็นวันเดียวกันทั้งจังหวัด ซึ่งผู้ให้บริการแต่ละ

คนต้องรับผิดชอบการให้บริการในสถานบริการของตนเอง และไม่มีทันตบุคลากรอื่นที่จะมาช่วยตรวจ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ให้บริการเป็นผู้ตรวจด้วย อย่างไรก็ตามได้มีการปรับมาตรฐานผู้ตรวจก่อนเก็บข้อมูลทุกครั้ง โดยมีค่า Kappa ของผลการตรวจฟันผุเป็นรายด้านในระดับที่เป็นรูผุชัดเจนระหว่างกลุ่มผู้ตรวจเป็น 0.6-0.8 และในตัวผู้ตรวจคนเดิมเป็น 0.8-1.0

วิเคราะห์ผลการศึกษาโดยเปรียบเทียบร้อยละของการเกิดฟันผุในกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับการทาฟลูออไรด์วานิช โดยใช้ไค-สแควร์ (Chi-square) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

เมื่อเริ่มต้นมีเด็กอายุ 9-12 เดือนเข้าร่วมโครงการ 240 คน อยู่ในกลุ่มศึกษา 121 คน กลุ่มควบคุม 119 คน ติดตามถึงสิ้นสุดโครงการเด็กอายุ 36 เดือน เหลือเด็กในกลุ่มศึกษา 103 คน กลุ่มควบคุม 100 คน เด็กที่สามารถติดตามได้ถึงอายุ 36 เดือน มีลักษณะทั่วไป ได้แก่ เพศ การศึกษาและอาชีพของแม่ รายได้ครอบครัว และผู้ที่เลี้ยงดูเด็กไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1

จากการสัมภาษณ์พฤติกรรมการเล่นดูเด็กพบว่าเด็กดูตูดขวดนม การกินนมหวาน กินอาหารระหว่างมื้อ และการแปรงฟัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ตลอดช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล ยกเว้น การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ขณะอายุ 9-12 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หลังจากได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก ฝึกแปรงฟัน และได้รับแปรงสีฟันพร้อมทั้งยาสีฟันให้กลับไปใช้ที่บ้าน พบว่าเมื่ออายุ 36 เดือน ทั้ง 2 กลุ่มมีการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเมื่อเด็กอายุ 9-12 เดือน

Table 1 General information of children in control and study group at children age 9-12 months

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	49	47.6	55	55.0	0.29
หญิง	54	52.4	45	45.0	
การศึกษาของแม่					
ประถมศึกษา	28	27.2	35	35.0	0.39
มัธยมศึกษา/อนุปริญญา	54	52.4	50	50.0	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	21	20.4	15	15.0	
อาชีพของแม่					
เกษตรกรรม	14	16.3	21	21.0	0.34
รับจ้าง	32	31.1	37	37.0	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	12	11.7	9	9.0	
รับราชการ	13	12.6	7	7.0	
แม่บ้าน	32	31.1	26	26.0	
รายได้ครอบครัว ต่อเดือน					
น้อยกว่า 5,000 บาท	38	36.9	35	35.7	0.98
5,001-10,000 บาท	32	31.1	33	33.7	
10,001-15,000 บาท	14	13.6	12	12.2	
มากกว่า 15,000 บาท	19	18.4	18	18.4	
ผู้เลี้ยงดูเด็ก					
พ่อแม่	65	63.1	53	53.0	0.34
ปู่ ย่า ตา ยาย	33	32.0	40	40.0	
ญาติ/ อื่นๆ	5	4.9	7	7.0	

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเด็กที่ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากแบบต่างๆ ในกลุ่มศึกษาและควบคุม จำแนกตามช่วงอายุ

Table 2 Number and percentage of children in study and control group whose parents had various kinds of dental health care behavior both at children age 9-12 and 36 months

พฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เมื่ออายุ 9-12 เดือน					
ดูดขวดนม	83	80.6	81	81.0	0.94
กินนมหวาน	22	22.7	25	26.3	0.56
กินระหว่างมื้อ>2 ครั้งต่อวัน	33	32.4	27	27.0	0.41
แปรงฟันทุกวัน	29	28.2	19	19.2	0.14
ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	11	10.7	3	3.1	0.03
เมื่ออายุ 36 เดือน					
ดูดขวดนม	44	55.0	43	54.4	0.94
กินนมหวาน	26	32.5	23	29.1	0.64
กินระหว่างมื้อ >2 ครั้งต่อวัน	18	24.0	10	13.7	0.11
แปรงฟันทุกวัน	76	95.0	77	97.5	0.41
ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	77	96.3	78	98.7	0.32

การตรวจฟันผุเมื่อเด็กอายุ 9-12 เดือน ไม่พบฟันผุทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม เมื่อติดตามถึงอายุ 36 เดือน พบว่ากลุ่มศึกษามีฟันผุร้อยละ 25.2 กลุ่มควบคุมมีฟันผุร้อยละ 42.0 พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของเด็กที่มีฟันผุกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ($p=0.01$) ดังตารางที่ 3 ผลการป้องกันฟันผุคิดเป็นร้อยละ 40

จากผลการตรวจฟันเมื่อเด็กอายุ 9-12 เดือน พบว่าเด็กแต่ละคนมีจำนวนฟันหน้าบนขึ้นไม่เท่ากัน ถ้าฟันหน้าบนซึ่งเป็นฟันที่มีโอกาสผุมากที่สุดยังไม่ขึ้นมาในช่องปากในช่วงที่เด็กทาฟลูออไรด์ครั้งแรก ซึ่งฟันเหล่านั้นก็จะไม่ได้รับการทาฟลูออไรด์ ซึ่งอาจให้ผลในการป้องกันอาจแตกต่างกันไป จึงได้ทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามการขึ้น

ของฟันหน้าบนขณะที่ได้รับการทาครั้งแรก พบว่ามีเด็กที่ยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้นมาในช่องปากร้อยละ 20.4 และ 29.0 ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม จำนวนที่ฟันหน้าตัดบนที่ขึ้นมาในช่องปากของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

เมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบว่า กลุ่มที่เมื่อทาครั้งแรกยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้นและกลุ่มที่มีฟันหน้าบนขึ้น 1-2 ซี่ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเกิดฟันผุในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ($p=0.35$, $p=0.40$) สำหรับกลุ่มที่ทาครั้งแรกมีฟันหน้าบนขึ้น 3-4 ซี่ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ($p=0.01$) ผลการป้องกันฟันผุคิดเป็นร้อยละ 60.9 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเด็กอายุ 36 เดือน ที่มีฟันผุในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

Table 3 Number and percentage of 36-month-old children with dental decay in control and study group

ฟันผุ	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		p-value	ผลการป้องกันฟันผุ (%)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ไม่ผุ	77	74.8	58	58.0	0.01	40
ฟันผุ	26	25.2	42	42.0		

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของเด็กอายุ 9-12 เดือน ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมแยกตามการขึ้นของฟันหน้าตัดบน

Table 4 Number and percentage of 9-12-month-old children in control and study group differentiate by the eruption of upper anterior teeth

มีฟันหน้าตัดบนขึ้น	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		รวม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
0 ซี่	21	20.4	29	29.0	50	24.6	0.36
1-2 ซี่	39	37.9	35	35.0	74	36.5	
3-4 ซี่	43	41.7	36	36.0	79	38.9	

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของเด็กอายุ 36 เดือน ที่มีฟันผุแยกตามการขึ้นของฟันหน้าตัดบนเมื่อได้รับการทาครั้งแรก

Table 5 Number and percentage of 36-month-old children with dental decay in control and study group differentiate by the eruption of upper anterior teeth at 9-12 month old

ครั้งแรกที่ ทา มีฟัน หน้าบนขึ้น	กลุ่มศึกษา			กลุ่มควบคุม			p-value	ผลการ ป้องกัน ฟันผุ (%)
	จำนวน	มีฟันผุ		จำนวน	มีฟันผุ			
		จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ		
0 ซี่	21	6	28.6	29	12	41.4	0.35	30.9
1-2 ซี่	39	13	33.3	35	15	42.9	0.40	22.4
3-4 ซี่	43	7	16.3	36	15	41.7	0.01*	60.9

* significance (p<.05, Chi-square test)

บทวิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้สามารถติดตามเด็กจนถึงอายุ 36 เดือนได้ 203 คน คิดเป็นร้อยละ 86.4 ของเด็กที่เข้าร่วมในโครงการ แยกเป็นเด็กในกลุ่มศึกษา 103 คน กลุ่มควบคุม 100 คน เมื่อเริ่มต้นโครงการ เด็กทั้ง 2 กลุ่มมีพฤติกรรมกินอาหารและการแปรงฟันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นเรื่องการใช้อยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ปกครองยังไม่ทราบว่าเด็กเล็กที่เพิ่งเริ่มมีฟันขึ้นควรได้รับการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ เมื่อเด็กเข้าร่วมโครงการ ผู้ปกครองของเด็กทุกคนจะได้รับคำแนะนำให้ใช้อยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ พร้อมทั้งได้รับแปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์กลับไปใช้ที่บ้านทุกครั้งที่มาใช้บริการ ทำให้พบว่าเมื่อเด็กอายุ 36 เดือนทั้ง 2 กลุ่ม มีการใช้อยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ในปัจจุบันมีการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชเพื่อการป้องกันฟันผุในเด็กเล็กเพิ่มสูงขึ้นทั้งในคลินิกและการศึกษาวิจัย⁹ ผลการศึกษาของ Weintraub และคณะ¹⁰ พบว่าการทาฟลูออไรด์วาร์นิชให้เด็กปีละ 2 ครั้งพร้อมกับการให้คำปรึกษาเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กกับผู้ปกครอง ช่วยลดการเกิดฟันผุเป็นด้านในเด็กอายุ 6-44 เดือนได้ถึงร้อยละ 92 เช่นเดียวกับ Lawrence และคณะ¹¹ ที่พบว่าการทาฟลูออไรด์วาร์นิชปีละ 2 ครั้ง ให้กับเด็กอายุ 6 เดือน - 5 ปี พร้อมทั้งให้คำปรึกษากับผู้เลี้ยงดูในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กในการช่วยลดฟันผุลงได้ร้อยละ 18-25 การศึกษาครั้งนี้ก็ให้ผลสอดคล้องกับทั้ง 2 การศึกษาโดยพบว่าการทาฟลูออไรด์ วาร์นิช 4 ครั้ง ในช่วงอายุ 9 - 30 เดือน พร้อมกับการให้คำแนะนำผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพเด็กและ ฝึกผู้ปกครองแปรงฟัน สามารถลดโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปีได้ร้อยละ 40

การป้องกันฟันผุในฟันน้ำนมให้มีความสำคัญ

กับการผุของฟันหน้าบนเนื่องจากข้อมูลระบาดวิทยาพบว่าลักษณะการผุของฟันน้ำนมจะพบมากที่สุดที่ฟันหน้าบน^{12,13} การกำหนดให้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชครั้งแรกเมื่อเด็กอายุ 9-12 เดือน ซึ่งยึดตามระบบการมารับวัคซีน เป็นช่วงที่เด็กมีจำนวนฟันหน้าบนขึ้นไม่เท่ากัน ทำให้เด็กบางคนได้รับการทาฟลูออไรด์ที่ฟันหน้าบนไม่ถึง 2 ครั้งต่อปี โดยปกติการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเพื่อการป้องกันฟันผุให้ได้ผลดีอย่างน้อยต้องทาปีละ 2 ครั้ง^{4,5} เด็กที่ยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้นในครั้งแรกที่มาใช้บริการจะไม่ได้การทาฟลูออไรด์วาร์นิชในบริเวณนั้น จำนวนครั้งที่ฟันหน้าบนของเด็กกลุ่มนี้ได้รับการทาฟลูออไรด์จะลดลงเหลือเพียง 1 ครั้งต่อปี ในปีที่ 1 ของการเข้าโครงการ และ 2 ครั้งต่อปี ในปีที่ 2 ของการเข้าโครงการ คือได้ทาเมื่ออายุ 18 เดือน 24 เดือน และ 30 เดือน เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีฟันหน้าบนขึ้นแล้วเมื่อมารับบริการครั้งแรก เด็กจะได้รับการทาฟลูออไรด์ที่ฟันหน้าบนปีละ 2 ครั้ง ทั้งปีที่ 1 และปีที่ 2 ของการเข้าร่วมโครงการ การศึกษาครั้งนี้ให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน คือ พบว่าเด็กที่ได้รับการทาครั้งแรกเมื่อยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้นและเด็กที่มีฟันหน้าบนขึ้น 1-2 ซี่ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเกิดโรคฟันผุในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม แต่เด็กที่เมื่อทาครั้งแรกมีฟันหน้าบนขึ้น 3-4 ซี่ ในกลุ่มศึกษามีฟันผุต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการป้องกันฟันผุเป็นร้อยละ 60.9 แสดงให้เห็นว่าการกำหนดให้ทาฟลูออไรด์ตามช่วงอายุ 9-12 เดือน ยังให้ผลการป้องกันฟันผุที่แตกต่างกันตามจำนวนฟันหน้าบนที่ขึ้นมาในช่องปาก

จากข้อมูลในตารางที่ 4 พบว่า เด็กอายุ 9-12 เดือน ที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด เป็นเด็กที่ยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้น ร้อยละ 24.6 มีฟันหน้าบนขึ้น 1-2 ซี่ ร้อยละ 36.5 และมีฟันหน้าบนขึ้น 3-4 ซี่ ร้อยละ 38.9 จึงมีข้อเสนอแนะว่า การนำฟลูออไรด์วาร์นิชไปใช้กับเด็กที่มาใช้บริการในคลินิกเด็กดีในระบบ

ปกติ ถ้าเด็กที่ยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้นเมื่ออายุ 9-12 เดือน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้เด็กได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเมื่ออายุ 18 เดือน และต้องการให้ได้ผลในการป้องกันฟันผุเพิ่มขึ้น ควรนัดเด็กอายุ 9-12 เดือนที่ยังไม่มีฟันหน้าบนขึ้น หรือมีฟันหน้าบนขึ้น 1-2 ซี่ มาทาฟลูออไรด์เพิ่มอีกครั้งเมื่อมีฟันหน้าบนขึ้น 3-4 ซี่ ในช่วง 3 เดือนถัดไป ก่อนที่เด็กจะอายุ 18 เดือน

บทสรุป

การทาฟลูออไรด์วาร์นิช 4 ครั้งในช่วงอายุ

9-12 เดือน 18 เดือน 24 และ 30 เดือน ช่วยป้องกันฟันผุในเด็กอายุ 36 เดือนลงได้ร้อยละ 40 และถ้าครั้งแรกที่ทาเด็กมีฟันหน้าบนขึ้น 3-4 ซี่ การป้องกันจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60.9

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณทันตบุคลากรในพื้นที่ดำเนินการทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการศึกษาค้างนี้ และขอขอบคุณ ทพญ.ศรีสุดา ลีละศิธร ที่ให้คำปรึกษาในการจัดทำบทความครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ระวีวรรณ ปัญญางาม และ ยุทธนา ปัญญางาม. อุบัติการณ์ของโรคฟันผุในฟันน้ำนมของเด็ก กรุงเทพมหานคร อายุ 7- 60 เดือน ว.ทันต ปีที่ 42 ฉบับที่ 1 ม.ค.- ก.พ. 2535.
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน. รายงานการสำรวจสภาวะช่องปากจังหวัดน่าน ปี พ.ศ. 2547.
3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. แนวทางการดำเนินงานโครงการแม่ลูกฟันดี 102 ปี สมเด็จพระเจ้า. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2546.
4. ADA. Professionally Applied Topical Fluoride : Evidence-base Clinical Recommendation. J Am Dent Assoc 2006 ; 137(8):1151-1159.
5. CDC. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. MMWR August 17, 2001 / 50(RR14):1-42.
6. Seppa L. and Tolonen T. Caries preventive effect of fluoride varnish application performed two or four times a year. Scand J Dent Res 1990 ; 98(2) : 102-5.
7. สมศักดิ์ ภัทรกุลวณิชย์ และนิพนธ์พร วรมงคล. สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์ ; 2549.
8. ทรงชัย ฐิตโสเมกุล, อังคณา เขียวมนตรี, สุพัชรินทร์ พิวัฒน์, รวี เขียวไพศาลและอ้อยทิพย์ ชาญการคำ. พัฒนาการและสภาวะทันตสุขภาพของเด็กขวบปีแรกในพื้นที่ อ.เทพา จ.สงขลา สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข : 2546.
9. Bawden JW. Fluoride varnish : A usefull new tool for public health dentistry. J Public Health Dent 1998 ; 58:266-269.
10. Weintraub JA., Ramos-Gomez F.,Jue B,Shain S., Hoover CI., Featherstone JDB. and Gansky SA. Fluoride varnish

เอกสารอ้างอิง

- efficacy in preventing early childhood caries. J Dent Res 2006 ; 85(2):172-176.
11. Lawrence HP., Binguis D., Douglas J., McKeown L., Switzer B., Figueiredo R. and Laporte A. A 2-year community-randomized controlled trial of fluoride varnish to prevent early childhood caries in Aboriginal children. Comm Dent Oral Epidemiol 2008 ; 36(6): 503-16.
12. Ripa LW. Nursing caries: a comprehensive review. Pediatr Dent 1988 ;10 :268-82.
13. กนกพร โพธิ์หอม ความชุก ความรุนแรง และรูปแบบการผุของฟันน้ำนมในเด็กอายุ 3 ปี อำเภอเมือง นครสวรรค์ ว.ทันต.สธ. 2551;13(1):151-158.



Effectiveness of Fluoride Varnish in preventing dental caries of primary dentition in 3 year-old children, Nan province

Somkiat Kanchanasinith* D.D.S. Atchariya Kanchanasinith* D.D.S.
Nawat Dejphuttawat** D.D.S.

Abstract

The aim of this project was to study the effectiveness of Fluoride Varnish to prevent dental caries in primary dentition of children aged 3 year - old at Nan province. By sampling children 9-12 months who got the health service at 14 health centers divided to study group and control group . The control group who received oral health care instruction , parents received practiced tooth brushing for children, got toothbrushes and fluoride toothpaste for using at home every visit since children aged 9-12 months , 18 months , 24 months and 30 months. The study group have received the same service and including apply fluoride varnish , interviewed oral health care behaviour and dental examined since children aged 9-12 months and 36 months. The results showed there were 203 children who still in this study until 36 months : study group 103 children and control group 100 children. This study found that no dental caries in children aged 9-12 months both study group and control group. In children aged 36 months there was no difference statistical significant between two groups in oral health care behaviour . The rate of dental caries in study group and control group were 25.2% and 42% , the difference between two groups was statistical significant ($p=0.01$). The effectiveness in preventing dental caries was 40%. When analyzed in the eruption of upper anterior teeth in first visit that applied fluoride varnish, the result showed that children in study group who had 3-4 upper anterior teeth had less dental caries than children in control group (statistical significant ($p=0.01$)). The effectiveness in preventing dental caries was 60%.

Key words : *fluoride varnish , primary dentition*

* Dental Public Health department, Thawangpha hospital, Nan Province

** Dental Public Health department, Songkwae hospital, Nan Province