

โครงการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคลินิกเด็กดีโดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช

ขนิษฐา คาโรจน์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในเด็กอายุ 0-2 ปี และประเมินผลกระทบต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างปีพ.ศ. 2545-2547 ซึ่งมีกระบวนการในการดำเนินงาน คือ จัดทำโครงการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคลินิกเด็กดีโดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชในสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ สถานีอนามัย 5 แห่ง และโรงพยาบาล 1 แห่ง โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กเป็นผู้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่ฟันแก่เด็กที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดีที่อายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือน ประเมินผลโดยสรุปผลการดำเนินงานของสถานบริการ และการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในเด็กอายุ 3 ปี ติดตามประเมินผลโดยการนิเทศจากระบบรายงานและจากการสำรวจสถานะทันตสุขภาพประจำปี ในการประเมินผลระยะ 2 ปี พบว่าสถานบริการสาธารณสุขทั้ง 6 แห่งในอำเภอพนาสามารถดำเนินงานโครงการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคลินิกเด็กดีได้ โดยพบว่าเมื่อเด็กมารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเมื่อเทียบกับเด็กที่มารับวัคซีนระหว่างปี พ.ศ. 2545-2547 ร้อยละ 36, 73 และ 80 ตามลำดับ การประเมินผลกระทบต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า พบว่า ในปี พ.ศ. 2547 เด็กอายุ 3 ปีในอำเภอพนาปราศจากโรคพิษสุนัขบ้าร้อยละ 33.8 มากกว่าอำเภอข้างเคียงที่ไม่มีโครงการ ซึ่งพบเด็กปราศจากโรคพิษสุนัขบ้าอยู่ระหว่างร้อยละ 14.7 ถึง 31.8 แสดงให้เห็นว่าโครงการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคลินิกเด็กดีโดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช สามารถนำมาประยุกต์ใช้ผสมผสานไปกับการมารับวัคซีนในงานอนามัยแม่และเด็ก และสามารถทำได้โดยบุคลากรอื่นที่ไม่ใช่ทันตบุคลากร รวมทั้งมีแนวโน้มส่งผลให้อัตราการเป็นโรคพิษสุนัขบ้าในเด็กลดลง

คำสำคัญ การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในเด็ก ฟลูออไรด์วาร์นิช คลินิกเด็กดี

บทนำ

โรคฟันผุเป็นปัญหาทันตสุขภาพสำคัญที่พบได้ในเด็กตั้งแต่ฟันซี่แรกงอกเมื่ออายุประมาณ 6-7 เดือน⁽¹⁾ เนื่องจากเมื่อยังเล็กมากเด็กจะแปรงฟันเองไม่เป็น ทำให้คราบจุลินทรีย์สะสมบนตัวฟันซึ่งเป็นแหล่งสร้างกรดขึ้นมาทำลายเนื้อฟันเด็กจึงฟันผุง่าย⁽²⁾ จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2544 ของกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พบว่าเด็กไทยอายุ 36 เดือน เป็นโรคฟันผุถึงร้อยละ 65.7⁽³⁾ และในอำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ ปี พ.ศ. 2545 พบเด็กอายุ 3 ปี เป็นโรคฟันผุถึงร้อยละ 80⁽⁴⁾ ซึ่งตามเป้าหมายทันตสุขภาพแห่งชาติไม่ควรมากกว่าร้อยละ 30 จึงถือเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ไข การจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กที่ผ่านมาส่วนใหญ่ทำในกลุ่มอายุ 3-5 ปี เช่น โครงการศูนย์เด็กเล็กน่ายุ่ การจัดกิจกรรมแปรงฟันในศูนย์เด็ก โครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในศูนย์เด็ก เป็นต้น แต่จากการศึกษาพบว่าเมื่อเด็กถูกถอนฟันตั้งแต่อายุ 2 ปี และเกิดจากสาเหตุโรคฟันผุถึงร้อยละ 73⁽⁵⁾ ซึ่งแสดงว่าฟันผุไปก่อนหน้านั้นแล้ว ดังนั้น การทำงานเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กจึงควรเริ่มก่อนหน้านั้น โดยอาจเริ่มตั้งแต่แรกเกิดหรือก่อนคลอด ดังเช่นในปี พ.ศ. 2535 ที่เริ่มมีการดูแลด้านทันตกรรมในเด็กตั้งแต่แรกเกิดหรือก่อนคลอด ควบคู่ไปกับการอนามัยแม่และเด็ก โดยจัดให้มีบริการที่คลินิกเด็กดีในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐทุกแห่งตามแผนงานของกองทันตสาธารณสุข⁽⁶⁾ กิจกรรมสำคัญคือ การให้สุขศึกษาและตรวจทันตสุขภาพในหญิงมีครรภ์ การแจกแปรงสีฟันเมื่อเด็ก

อายุ 9 และ 18 เดือน ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 กองทันตสาธารณสุขมีโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กคือ โครงการแม่ลูกฟันดี 102 ปี สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โดยมียุทธศาสตร์เป็นหญิงมีครรภ์และลูกที่สมัครเข้าร่วมโครงการ กิจกรรมสำคัญคือ การตรวจทันตสุขภาพและให้สุขศึกษาในหญิงมีครรภ์และผู้เลี้ยงดูเด็ก และนัดให้พาเด็กมาตรวจซ้ำทุก 6 เดือน เพื่อติดตามและประเมินผลสภาวะทันตสุขภาพของเด็กที่เปลี่ยนแปลง และอาจมีกิจกรรมอื่นช่วยเพื่อให้การป้องกันโรคฟันผุในเด็กมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้สุขศึกษาแก่แม่หรือผู้ดูแลแต่เพียงอย่างเดียวอาจไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร⁽⁸⁾ โดยในปัจจุบันเป็นที่ทราบดีว่าการใช้ฟลูออไรด์เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถป้องกันโรคฟันผุได้ดีและมีความปลอดภัยสูง ซึ่งฟลูออไรด์จะเพิ่มการสะสมแร่ธาตุคืนกลับสู่เนื้อฟันทำให้เนื้อฟันแข็งแรงขึ้น ถ้าเป็นฟันผุระยะแรกอาจหยุดการลุกลามหรือกลับเป็นเนื้อฟันแข็งได้⁽⁹⁾ แต่ต้องพิจารณาว่าควรจะให้ฟลูออไรด์ในชนิดหรือรูปแบบใด เพื่อให้เหมาะสมกับอายุและเด็กแต่ละกลุ่ม

ฟลูออไรด์วาร์นิชเป็นรูปแบบหนึ่งของฟลูออไรด์ที่ถูกนำมาใช้ในการป้องกันโรคฟันผุมากขึ้น เนื่องจากมีวิธีใช้ง่ายและมีความปลอดภัยสูง ลักษณะเป็นยางเหนียว วิธีใช้โดยทาติดที่ผิวฟันซึ่งไม่ทำให้เจ็บเด็กจึงยอมรับได้ง่าย⁽¹⁰⁾ และไม่ต้องทาบ่อย เพราะสามารถคงฟลูออไรด์ในเคลือบฟันได้นานประมาณ 3-6 เดือน^(11, 12) ด้วยลักษณะดังกล่าวจึงเหมาะกับการนำมาใช้ในเด็กเล็ก ที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันมี 2 ชนิดคือ คราแฟต์ ของ

บริษัทคอลเกต ปาล์มโอลีฟ จำกัด เป็นสารประกอบโซเดียมฟลูออไรด์มีความเข้มข้นของฟลูออไรด์ร้อยละ 2.26 โดยน้ำหนัก (22,600 ppm) มีโคโลโฟเนียมเป็นตัวทำละลาย ขณะหาจะเห็นเป็นสีเหลืองน้ำตาลเล็กน้อยและหายไปเองภายใน 1-2 วัน เป็นชนิดที่มีใช้แพร่หลายและมีหลายการศึกษาที่น่าเชื่อถือรองรับทั้งในแง่ของความปลอดภัยและประสิทธิผล และ ฟลูออโรโปรเทคเตอร์ของบริษัทวาเลนซ์ เป็นสารประกอบฟลูออรัสเตน มีความเข้มข้นของฟลูออไรด์ร้อยละ 0.7 โดยน้ำหนัก (7,000 ppm) มีโพลิยูรีเทนเป็นตัวทำละลาย สีใสกว่าดูราเฟด⁽¹³⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าฟลูออไรด์วาร์นิชลดการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมได้ประมาณร้อยละ 9-44⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

ด้วยเหตุผลและข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำเอาฟลูออไรด์วาร์นิชมาใช้ในการจัดทำโครงการเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กกลุ่มอายุ 0-2 ปี ผสมผสานไปกับกิจกรรมดูแลทันตสุขภาพเดิมและให้สอดคล้องกับการมารับวัคซีนในคลินิกเด็กดี โดยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ดูแลงานอนามัยแม่และเด็กในสถานบริการสาธารณสุขเป็นผู้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชแก่เด็กที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดี สำหรับการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

รูปแบบการทำงานเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 3 ขวบ ซึ่งผสมผสานไปกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในงานอนามัยแม่และเด็กที่มีอยู่เดิม และศึกษาผลกระทบของโครงการต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาเพื่อประเมินผลการดำเนินงานโครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีที่สถานบริการสาธารณสุขของอำเภอพนา ระหว่างปี พ.ศ. 2545 ถึง 2547 กลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กอายุ 9-36 เดือนที่มารับวัคซีนที่คลินิกเด็กดีในสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วยสถานอนามัย 5 แห่ง และโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง 1 แห่ง

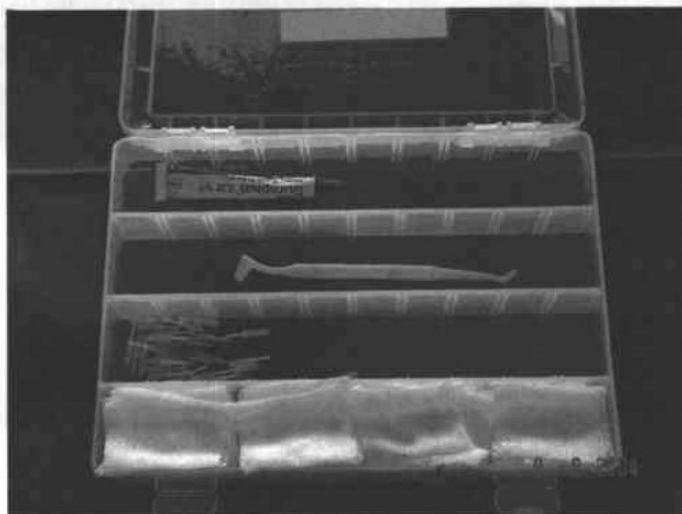
โครงการนี้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กเป็นผู้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชแก่เด็กที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดีขณะอายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือน ฟลูออไรด์วาร์นิชที่เลือกใช้ในโครงการนี้คือ ดูราเฟด ซึ่งก่อนเริ่มโครงการได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการแก่เจ้าหน้าที่ผู้ทา เพื่อฝึกปฏิบัติการตรวจฟันและการทาฟลูออไรด์วาร์นิชแก่เด็ก (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 วิธีการทาฟลูออไรด์วาร์นิช

การดำเนินงานดังกล่าวได้จัดสรรสิ่งสนับสนุนและวัสดุอุปกรณ์ เพื่อช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น จัดทำเอกสารเพื่อใช้เป็นคู่มือในการทำงานของเจ้าหน้าที่ คัดผ่าน

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่สถานบริการ เพื่อให้ผู้ปกครองได้รับทราบข้อมูลและนำเด็กมารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่สถานบริการ พร้อมทั้งจัดชุดอุปกรณ์การทายเป็นตัวอย่างให้แก่สถานบริการ (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 ชุดอุปกรณ์การทาฟลูออไรด์วาร์นิชประกอบด้วย ฟลูออไรด์วาร์นิช พู่กันสำหรับทา และผ้าก๊อชสำหรับเช็ดทำความสะอาดฟัน

รูปแบบการให้บริการ ได้แก่ การให้ทันตสุขศึกษาแก่ผู้ปกครอง ตรวจทันตสุขภาพแก่เด็กที่มารับวัคซีน การแจกแปรงสีฟันให้แก่เด็กอายุ 9 เดือนที่มารับวัคซีน การทาฟลูออไรด์วาร์นิชให้แก่เด็กอายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือนที่มารับวัคซีน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานลงบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและการนัดหมายเพื่อทาฟลูออไรด์วาร์นิชครั้งต่อไปในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

ข้อมูลที่เก็บและรวบรวมได้แก่

- เด็กอายุ 3 ปี ที่เป็นโรคฟันผุเมื่อเริ่มต้นการศึกษาในปี 2545 โดยสำรวจในศูนย์พัฒนาเด็กและนักเรียนชั้นอนุบาล เก็บและรวบรวมข้อมูลโดยฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลพนา

- เด็กอายุ 3 ปี ที่เป็นโรคฟันผุเมื่อสิ้นสุดการศึกษาในปี 2547 ศึกษาข้อมูลจากการสำรวจสถานะทันตสุขภาพของฝ่ายทันตสาธารณสุขสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ

- ข้อมูลการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ศึกษาจากรายงานการปฏิบัติงานประจำเดือน

- สรุปการดำเนินงานโครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดี และผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากรายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือน การสัมภาษณ์และการสังเกตเมื่อออกนิเทศติดตามงาน

ประเมินผลโครงการโดย 1) สรุปการดำเนินงานโครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็ก

ดี 2) ประเมินความครอบคลุมของการทาฟลูออไรด์วาร์นิช โดยใช้ข้อมูลจากรายงานการปฏิบัติงานประจำเดือน 3) ประเมินผลกระทบต่อโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจสถานะทันตสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญในพ.ศ. 2547 และ 4) ประเมินผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยใช้ข้อมูลจากรายงานการปฏิบัติงานประจำเดือนและการนิเทศ

ผลการศึกษา

ระหว่างปีพ.ศ. 2545 ถึง 2547 อำเภอพนามีประชากรทั้งหมด 26,206 คน กลุ่มอายุ 3 ปี จำนวน 680 คน กลุ่มอายุ 5 ปี จำนวน 695 คน ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญคือ ภาวะเด็กขาดสารอาหาร ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับปัญหาทันตสุขภาพได้

สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งในอำเภอพนาสามารถดำเนินงานโครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีคือ มีการทาฟลูออไรด์วาร์นิชแก่เด็กที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดีที่สถานบริการเมื่ออายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือน สำหรับความครอบคลุมของการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเมื่อเทียบกับเด็กที่มารับวัคซีนพบว่า อัตราการครอบคลุมของผู้มารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2547 และครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 50 ในปีพ.ศ. 2546 และ 2547 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละของเด็กที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเทียบกับเด็กที่มารับวัคซีน ในปี 2545-2547
(เด็กที่มารับวัคซีนจำนวนหนึ่งมีอายุไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องทาฟลูออไรด์วาร์นิช)

ปีพ.ศ.	เด็กที่มารับวัคซีน	เด็กที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช	ร้อยละ
2545	658	238	36
2546	690	504	73
2547	563	452	80

ประเมินผลกระทบต่อการศึกษาโรคพิษสุนัขบ้าในเด็กอายุ 3 ปี โดยเปรียบเทียบร้อยละผู้ไม่เป็นโรคพิษสุนัขบ้าในเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอพนาเทียบกับอำเภออื่นที่ไม่ได้ทาฟลูออไรด์วาร์นิช ซึ่งใช้ข้อมูลจากการรายงานการสำรวจสถานะทันตสุขภาพปี พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ

เจริญ⁽¹⁷⁾ พบว่าเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอพนาไม่เป็นโรคพิษสุนัขบ้าร้อยละ 33.8 มากกว่าอำเภออื่นๆ ในจังหวัดเดียวกัน ซึ่งมีผู้ไม่เป็นโรคพิษสุนัขบ้าอยู่ระหว่างร้อยละ 14.75 ถึง 31.84 (ตารางที่ 2) ทั้งนี้เป้าหมายของทันตสุขภาพ คือ ต้องมีผู้ไม่เป็นโรคพิษสุนัขบ้าต่ำกว่าร้อยละ 30

ตารางที่ 2 ร้อยละผู้ไม่เป็นโรคพิษสุนัขบ้าจากผลสำรวจสถานะโรคพิษสุนัขบ้าในเด็กอายุ 3 ปี จังหวัดอำนาจเจริญ ในปี 2547

อำเภอ	ร้อยละผู้ไม่เป็นโรคพิษสุนัขบ้า
ขามเฒ่า	30.43
เมือง	26.06
ลืออำนาจ	14.75
หัวตะพาน	23.52
เสนางคนิคม	23.18
พนา	33.84
ปทุมราชวงศา	31.86

ประเมินผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า เจ้าหน้าที่และผู้ปกครองให้ความร่วมมือและให้ความสนใจในการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเพื่อป้องกันโรคฟันผุแก่เด็ก โดยพิจารณาจากข้อมูลร้อยละของเด็กที่มารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่เพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2545 ถึง 2547

ผลกระทบต่อการสิ้นเปลืองทรัพยากร พบว่า โครงการนี้ใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช 1 หลอดต่อ 1 สถานีนอนามัย โดยใช้ได้นานประมาณ 2 ปี ราคาประมาณ 2,000 บาทต่อหลอด และในปีพ.ศ. 2545 ค่าใช้จ่ายต่อเด็ก 1 คน ประมาณ 20 บาทต่อครั้ง ขณะที่เด็ก 1 คน จะได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช 7 ครั้ง ในเวลา 3 ปี ระหว่างอายุ 9-36 เดือน ซึ่งคิดเป็นเงิน 140 บาทต่อคน

วิจารณ์

การดำเนินงานการป้องกันโรคฟันผุในเด็กกลุ่มอายุ 0-2 ปี โดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชร่วมกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในงานอนามัยแม่และเด็กที่มีอยู่เดิม และให้บุคลากรอื่นที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรเป็นผู้ดำเนินการ ตามโครงการนี้ พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถดำเนินงานตามกิจกรรมในโครงการได้ ปัจจัยที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จคือ การให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งการฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและให้ความรู้แก่ประชาชน การจัดสรรสิ่งสนับสนุนในการทำงาน และการทำให้เป็นโครงการระดับอำเภอโดยความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยอีกประการที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จคือการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยสูง ใช้ง่าย และราคาไม่แพงเกินไป วิธีการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน ไม่ใช่ทันตบุคลากรก็ทำได้ ผู้รับยอมรับได้ง่าย ไม่ขึ้นกับความร่วมมือของผู้รับมากเกินไป ให้ผลตรงต่อการป้องกันโรคฟันผุ โดยไม่ขึ้นกับว่าใครเป็นผู้ทา ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม หรือระดับการศึกษาของผู้รับ และการทำงานตามโครงการทำให้ผู้รับเข้าถึงบริการได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ Weintraub⁽¹⁸⁾ ที่รายงานไว้ว่าการทำงานเพื่อลดอัตราการเกิดโรคฟันผุควรเป็นการทำงานระดับชุมชนมากกว่าระดับบุคคล และโครงการหรือวิธีการที่นำมาใช้ในชุมชนที่มีโอกาสจะประสบความสำเร็จนั้น ควรมีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ ต้องการความร่วมมือจากผู้รับน้อย ผู้รับยอมรับได้ง่าย ใช้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้ใช้เรียนรู้ได้ง่าย ราคาไม่แพงเกินไป ไม่จำเป็นต้องเป็นทันตบุคลากรเท่านั้นที่ใช้ได้ เข้าถึงคนหมู่มากได้ง่าย และประสิทธิภาพของวิธีการ ไม่ขึ้นกับรายได้ การศึกษา หรือฐานะทางสังคมของผู้รับ นอกจากนี้การที่อำเภอพนมเป็นอำเภอขนาดเล็ก มีพื้นที่รับผิดชอบเพียง 5 ตำบล และ 5 สถานีนอนามัย ทำให้สามารถทำงานเต็มพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว และการที่เจ้าหน้าที่ทุกคนเป็นคนในท้องถิ่นจึงทำให้สามารถพัฒนางานและเข้าถึงประชาชนได้อย่างรวดเร็ว เป็นผลให้อัตราการครอบคลุมของผู้ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาของ พัชรินทร์ เล็กสวัสดิ์ และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่สร้างเครือข่ายพันธมิตรงานส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียนได้ด้วยความรักและห่วงใยในบุตรหลานตนเอง ข้อเสียเปรียบ คือ การมีพื้นที่ขนาดเล็ก มีจำนวนประชากรน้อย จึงได้รับงบประมาณน้อย ซึ่งหากต้องการริเริ่มทำโครงการใหม่ๆ ที่ใช้เงินมากจะเป็นปัญหา

เมื่อประเมินผลกระทบต่อโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ในปี พ.ศ. 2547 โดยเปรียบเทียบร้อยละของผู้ไม่เป็นโรคฟันผุในอำเภอพนาเทียบกับอำเภออื่นในจังหวัดเดียวกันที่ไม่ได้จัดทำโครงการพบว่า อำเภอพนามีผู้ไม่เป็นโรคฟันผุมากกว่าอำเภออื่น การประเมินนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจสถานะทันตสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญซึ่งเป็นข้อมูลแบบภาคตัดขวาง ไม่ได้ติดตามในเด็กกลุ่มเดิมและไม่ได้นำปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าสู่การวิเคราะห์ จึงบอกไม่ได้ชัดเจนว่าผลกระทบนี้เกิดจากปัจจัยตัวใด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Weinstein และคณะ⁽²⁰⁾ ที่ศึกษาในเด็กอายุระหว่าง 12-24 เดือน แบบไม่มีกลุ่มควบคุมในระยะเวลา 6 เดือน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของการเป็นโรคฟันผุกับเด็กในพื้นที่ข้างเคียงที่ไม่ได้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชพบว่า เด็กในพื้นที่ที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชมีค่าเฉลี่ยโรคฟันผุน้อยกว่าพื้นที่ที่ไม่ได้ทา 1.0 ด้านต่อคน และจากข้อมูลการสำรวจของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญในปี พ.ศ. 2547 พบว่าเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอพนาเป็นโรคฟันผุร้อยละ 67 ซึ่งน้อยกว่าที่พบในปี พ.ศ. 2545 เมื่อเริ่มโครงการ ซึ่งพบว่ามี

เด็กอายุ 3 ปี เป็นโรคฟันผุร้อยละ 80 แต่ผลดังกล่าวไม่ได้ติดตามในเด็กกลุ่มเดิม จึงยังอาจสรุปได้ไม่ชัดเจนว่าผลที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการทำงานในโครงการนี้หรือไม่ รายงานนี้เป็นการนำเสนอข้อมูลบางส่วนเพื่อคู่มือโน้มนำของโครงการ โดยยังไม่ได้นำข้อมูลในเด็กกลุ่มเดิมมาวิเคราะห์ ซึ่งในการศึกษาระยะยาวจะนำผลที่ติดตามในเด็กกลุ่มเดิม และนำข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์ เพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโรคฟันผุและส่งผลอย่างไร จะทำให้อธิบายผลที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ก็ช่วยให้เห็นภาพว่าการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชร่วมกับการให้สุขศึกษา รวมทั้งการดูแลแม่และเด็กตามที่มีอยู่เดิม สามารถลดอัตราการเกิดโรคฟันผุในเด็กกลุ่ม 0-3 ปี ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Weintraub และคณะ⁽²²⁾ ที่ศึกษาในเด็กอายุ 2 ปี และติดตามผล 2 ปี พบว่ากลุ่มที่ได้รับสุขศึกษาอย่างเดียวมีโอกาสเกิดโรคฟันผุมากกว่าเด็กที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชร่วมด้วย 4 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ บุนผา ไตรโรจน์ และคณะ⁽²¹⁾ ที่ให้ข้อเสนอแนะว่า การให้ทันตสุขศึกษา ยังไม่สามารถทำให้พ่อแม่หรือผู้ปกครองเด็กมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กได้ถูกต้องเท่าที่ควร จึงควรมีมาตรการอื่นๆ ร่วมด้วย และในการศึกษาของ ชนิษฐา คาโรจน์และคณะ⁽²³⁾ ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของการทาฟลูออไรด์วาร์นิชโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็ก โดยทาเมื่อเด็กอายุ 9, 12, 15, 18 เดือน พบว่าเด็กที่ไม่ได้รับการทามีโอกาสเป็นโรคฟันผุมากกว่า

เด็กที่ได้ทา 1.6 เท่า นอกจากนั้นผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า แม่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรก็สามารถทาฟลูออไรด์วาร์นิช และส่งผลในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กได้เช่นกัน จึงสามารถนำผลการวิจัยนี้มาประยุกต์ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสถานอนามัยที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรเป็นผู้ดำเนินการได้

ฟลูออไรด์วาร์นิชเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำมาใช้เพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็ก ด้วยวิธีที่ใช้ที่ง่าย อุปกรณ์ไม่มาก ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ราคาไม่แพง และมีความปลอดภัยสูง ปริมาณต่ำสุดที่ทำให้เกิดพิษเฉียบพลัน คือ ต้องกลืนฟลูออไรด์ 5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม⁽²⁴⁾ การเกิดฟันตกกระต้องรับประทานอย่างน้อยวันละ 0.02 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมมากกว่า 2 ปี⁽²⁵⁾ และพบว่าฟลูออไรด์ที่คงเหลือในน้ำลายจะถูกกำจัดจากกระแสเลือดภายใน 27 ชั่วโมงหลังการทา⁽²⁶⁾ ดังนั้นการทาฟลูออไรด์วาร์นิชจึงปลอดภัยเพียงพอสำหรับเด็กอายุ 9 เดือน น้ำหนักตัวประมาณ 9 กิโลกรัม ซึ่งปริมาณที่จะทำให้เกิดพิษเฉียบพลันอยู่ที่ 45 มิลลิกรัม นอกจากนั้นการศึกษานี้ก็ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽²²⁾ ด้วยวิธีใช้ที่ง่ายมีลักษณะเป็นยางเหนียวและทาติดผิวฟันได้ดี จึงเหมาะกับการนำมาใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ที่แปรงฟันด้วยตัวเองไม่ได้ดี ให้ความร่วมมือได้น้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอายุต่ำกว่า 2 ปี ที่เกือบจะแปรงฟันเองไม่เป็น การจะให้แม่หรือผู้ดูแลแปรงให้ก็ยาก โอกาสที่ฟันจะถูกทำความสะอาดจึง

น้อยลง รวมถึงโอกาสที่จะได้รับฟลูออไรด์จากยาสีฟันก็น้อยลง การใช้ฟลูออไรด์ชนิดเม็ดไม่เหมาะกับเด็กกลุ่มนี้ เพราะการรับประทานในช่วงนี้ไม่ส่งผลต่อฟันน้ำนม และต้องรับประทานทุกวัน ติดต่อกันเป็นเวลาหลายปีจึงไม่สะดวก เนื่องจากควบคุมปริมาณยากและมักจะไม่ได้รับประทานสม่ำเสมอเนื่อง จึงไม่ได้ผลเท่าที่ควร อีกทั้งผลของฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุเกิดจากการที่ฟลูออไรด์สัมผัสกับผิวฟันมากกว่าผ่านทางกระแสเลือด⁽²⁷⁾ การทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่อายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือน จะสอดคล้องกับการมารับวัคซีนและการทยอยงอกของฟันในวัยนี้ ซึ่งเป็นวัยที่เด็กดูแลตัวเองได้น้อยและมีโอกาสฟันผุสูงกว่าช่วงอื่น รวมทั้งการจัดบริการดังกล่าวยังช่วยให้สามารถกระจายการบริการได้มากขึ้น ประชาชนเข้าถึงบริการได้ง่ายขึ้นและช่วยลดต้นทุนในการบริการลง ค่าใช้จ่ายในการทาฟลูออไรด์วาร์นิชต่อเด็ก 1 คน ประมาณ 20 บาท/ครั้ง ใกล้เคียงกับการศึกษาของ อรุณี ลายธีระพงศ์ และ สุภาภรณ์ จงวิศาล⁽²⁸⁾ ซึ่งถูกกว่าการอุดฟัน ถอนฟัน หรือรักษารากฟัน ที่มีวิธีการรักษาที่ยุ่งยากและต้องสูญเสียเนื้อฟัน ทั้งยังต้องเป็นทันตบุคลากรเท่านั้นจึงสามารถทำได้ ขณะที่การทาฟลูออไรด์วาร์นิชสามารถให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรทำได้และมีต้นทุนต่ำกว่ามาก

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ เป็นการศึกษาที่ไม่ได้ติดตามในเด็กกลุ่มเดิม และนำเสนอข้อมูลแบบภาคตัดขวาง จึงบอกความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลไม่ได้ชัดเจน อีกทั้งเป็นการสรุปผลเมื่อ

ดำเนินการไปเพียงระยะเวลา 2 ปี ดังนั้นเด็กอายุ 3 ปี ที่ถูกประเมินจึงเป็นเด็กที่เริ่มเข้าโครงการเมื่ออายุ 1 ปี กลุ่มที่เข้าสู่โครงการตั้งแต่แรกเกิดยังไม่ถูกประเมิน อย่างไรก็ตามจากการประเมินผลในครั้งนี้ก็สามารถเห็นแนวโน้มที่ดีของโครงการ อีกทั้งเป็นโครงการที่สอดคล้องแทรกเข้าในการทำงานตามปกติ จึงน่าจะประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานตามสภาพความเป็นจริงได้

สรุป

โครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กโดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช เป็นรูปแบบการทำงานทันตกรรมป้องกันเชิงวิชาชีพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ผสมผสานไปกับการมารับวัคซีนของเด็กในงานอนามัยแม่และเด็กที่มีอยู่เดิม เป็นรูปแบบการทำงานที่ง่าย บุคลากรอื่นที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรก็สามารถทำได้ และการจัดบริการดังกล่าวทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้ง่าย ดังพบว่ามีผู้ปกครองนำบุตรหลานมารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชมากขึ้น อัตราครอบคลุมการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเพิ่มขึ้นทุกปี ช่วยให้เด็กมีโอกาสดูแลทันตสุขภาพที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการเป็นโรคฟันผุในเด็กลดลง การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเกิดโรคฟันผุแม้จะเป็นข้อมูลที่ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ก็มีแนวโน้มลดลง และแสดงถึงแนวโน้มที่ดีของโครงการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นางมณฑา ภาสาคดี และบุคลากรสาธารณสุข อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือในการทำงาน ทำให้การทำงานครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ทุกประการ ขอขอบคุณ ทันตแพทย์สุรพล ตั้งสกุล ที่ให้คำแนะนำในการเขียนรายงานการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. ระวีวรรณ ปัญญากรม, ยุทธนา ปัญญากรม. อุบัติการณ์ของโรคฟันผุในฟันน้ำนมเด็กกรุงเทพมหานคร อายุ 7-60 เดือน. ว. ทันต 2535; 42(1): 1-7.
2. Thylstrup A, Fejerskov O, editors. Textbook of Cariology. In.: Munksgaard; 1986. p. 204-234, 358-367.
3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2543-2544. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด, 2545.
4. ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลพนา. รายงานผลการสำรวจสถานะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2545. โรงพยาบาลพนา, 2545.

5. เสวต ทศนบรรจง. การสูญเสียฟันน้ำนมในเด็ก. ว. ทันต 2530; 37(4-6): 186-194.
6. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนงานทันตสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539). กรุงเทพมหานคร: องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย. 2535.
7. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. โครงการแม่ลูกฟันดี 102 ปี สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ. กรุงเทพมหานคร: กรมอนามัย. 2545.
8. Ismail AI. Prevention of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26(1): 49-61.
9. Ogaard B. The cariostatic mechanism of fluoride. Compend Contin Educ Dent 1999; 20 (supp.1): 10-7; quiz 34.
10. Bawden JW. Fluoride varnish: a useful new tool for public health dentistry. J Public Health Dent 1998; 58(4): 266-9.
11. Ogaard B, Rolla G, Helgeland K. Fluoride retention in sound and demineralized enamel in vivo after treatment with a fluoride varnish (Duraphat). Scand J Dent Res 1984; 92(3): 190-7.
12. Koch G, Petersson LG, Glerup A, Lowstedt E. Kinetics of fluorine in deciduous enamel after application of fluoride-containing varnish (Duraphat). Swed Dent J 1982; 6(1): 39-44.
13. Yanover L. Fluoride varnishes as cariostatic agents: a review. J Can Dent Assoc 1982; 48(6): 401-4.
14. Holm AK. Effect of fluoride varnish (Duraphat) in preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 1979; 7(5): 241-5.
15. Grodzka K, Augustyniak L, Budny J, Czarnocka K, Janicha J, Mlosek K, et al. Caries increment in primary teeth after application of Duraphat fluoride varnish. Community Dent Oral Epidemiol 1982; 10(2): 55-9.
16. Peyron M, Matsson L, Birkhed D. Progression of approximal caries in primary molars and the effect of Duraphat treatment. Scand J Dent Res 1992; 100(6): 314-8.
17. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ. รายงานผลการสำรวจสภาวะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี จังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2547 [เอกสารอัดสำเนา], 2547.
18. Weintraub JA. Prevention of early childhood caries: a public health perspective. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26(1): 62-6.

19. พัชรินทร์ เล็กสวัสดิ์, ฐิต ปินตาเครือ, อรุณศักดิ์ ปัญญาเย็น, อำไพ ตันตาปกุล. กระบวนการพัฒนานาเครือข่ายพันธมิตรงานส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียน. ว. ทันตสาธารณสุข 2550; 12(1): 7-26.
20. Weinstein P, Domoto P, Koday M, Leroux B. Results of a promising open trial to prevent baby bottle tooth decay: a fluoride varnish study. ASDC J Dent Child 1994; 61 (5-6): 338-41.
21. บุปผา ไตรโรจน์, ศรีสุดา ถีละศิริ, สุรางค์ เชษฐพจนท์, สุภาวดี พรหมา. การศึกษาสถานการณ์การเลี้ยงดูเด็กของผู้ปกครองที่มีผลต่อสภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย พ.ศ.2547. ว. ทันตสาธารณสุข 2548; 10 (1-2): 29-39.
22. Weintraub J, Ramos-Gomez F, Jue B, Shain S, Hoover C, Featherstone J, et al. Fluoride varnish efficacy in preventing early childhood caries. J Dent Res 2006; 85 (2): 172-6.
23. ขนิษฐา คาโรจน์, สุปรีดา อคฺลขานนท์, บัณฑิต ถิ่นคำพร, นุสรา ภูมาศ. ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วานิชโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็ก. ว. ทันต 2548; 55(1-2): 1-13.
24. Ellwood RP, Blinkhorn AS, Davies RM. Fluoride: How to maximize the benefits and minimize the risks. Dent Update 1998; 25(9) : 365-72.
25. Bardsen A. "Risk periods" associated with the development of dental fluorosis in maxillary permanent central incisors: a meta-analysis. Acta Odontol Scand 1999; 57(5) : 247-56.
26. Petersson LG, Ludvigsson N, Ullbro C, Gleerup A, Koch G. Fluoride clearance of whole saliva in young school children after topical application. Swed Dent J 1987 ; 11(3) : 95-101.
27. Ismail AI. Fluoride supplements: current effectiveness, side effects, and recommendations. Community Dent Oral Epidemiol 1994 ; 22(3) : 164-72.
28. อรุณี ลายธีระพงศ์, สุภาภรณ์ จงวิศาล. การหยุดยั้งการลุกลามของรอยผุเริ่มแรกของฟลูออไรด์วานิชในเด็กก่อนวัยเรียน. ว. ทันตจุฬาฯ 2543 ; 23 : 101-10.

Caries Preventive Program in Well-Baby Clinic by Using Fluoride Varnish.

Kanittha Darojn^{*}

Abstract

This program aimed to study caries preventive model in children age 0-2 years and to evaluate the caries effect in 3 year-children in Amphoe Phana, Amnatcharoen province, between 2002-2004. The caries preventive program using fluoride varnish was implemented in well baby clinic in 5 sub-district health centers and 1 hospital in Amphoe Phana. The health officers applied fluoride varnish on the teeth of baby who came to receive vaccination in well baby clinic at age 9, 12, 15, 18, 24, 30, 36 months. Evaluate the program by conclude the provide services in health centers and evaluate the caries effect. Following the result by supervision, routine report and annual survey. The 2 years evaluation found that all 6 health centers could provide caries preventive program in well baby clinic, for the percentages of children who received fluoride varnish applications increased from 2002, 2003 and 2004 were 36%, 73% and 80% respectively, referring to who received vaccination. When evaluate the caries effect in 2004 found that the caries-free percentages of 3-years-children in Amphoe Phana were 33.8%, more than the beside areas that not performed the project that found between 14.7 to 31.8 percents. Conclude that the caries preventive program using fluoride varnish in well baby clinic can integrate with vaccination and the others not dental persons can perform this program and the tendency of caries incidence was declined.

Key words: caries prevention, Well-baby clinic, fluoride varnish

^{*} Dentist. Department of Dental Service, Sappasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani