

เรื่อง ผลของการให้ความรู้และการเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคต่อการเกิดฟันตกกระในห้าตำบลของอำเภอจะนะ ผู้นำเสนอ นางอุไรวรรณ ศรีเดช ฝ่ายทันตสาธารณสุขโรงพยาบาลจะนะ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

บทนำ

ฟันตกกระเป็นสภาวะผิดปกติจากการพัฒนาการไม่สมบูรณ์ของฟันแท้ มีลักษณะดังนี้ ฟันมีสีขาวขุ่น เห็นเป็นเส้นขวางตัวฟันหรืออาจเป็นทั้งซี่ ถ้ารุนแรงมากผิวฟันเป็นหลุม กะเทาะง่าย อาจมีสีน้ำตาลหรือดำ เกิดขึ้นเนื่องจากได้รับฟลูออไรด์เกินในช่วงที่เด็กกำลังสร้างฟันแท้ (อายุ 0-12ปี) โดยฟลูออไรด์ไปรบกวนกระบวนการสะสมแร่ธาตุที่ผิวฟัน ทำให้ฟันไม่แข็งแรง กร่อนง่าย สีขาวขุ่น ไม่สวยงาม มีผลต่อการใช้ชีวิตในสังคมของคนๆนั้น ไปตลอดชีวิต การเยียวยาด้วยการตกแต่งบูรณะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง

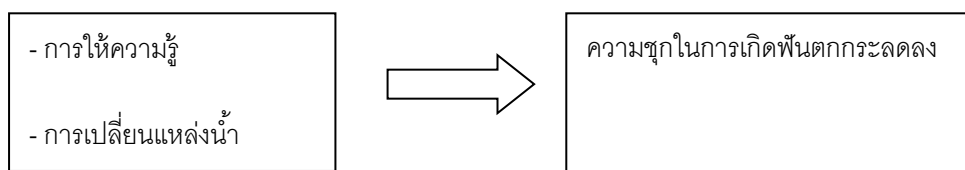
ประเทศไทยมีรายงานพบสภาวะฟันตกกระมากขึ้นในหลายพื้นที่จากการสอบสวนโรคพบว่าสาเหตุมาจากฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคของชุมชน เช่น ประปาหมู่บ้าน น้ำดื่มที่โรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่แหล่งน้ำดิบเป็นน้ำบาดาล โดยค่ามาตรฐานฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคมีค่าไม่เกิน 0.7มก./ล. แต่จากผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคของอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ในปี 2554 พบว่าตำบลที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูงได้แก่ ตำบลจะโหนง หมู่ 8 มีปริมาณฟลูออไรด์ 2.75 มก./ล. ตำบลนาทับ หมู่ 3 หมู่ 4 หมู่ 6 มีปริมาณฟลูออไรด์ 2.86 มก./ล. ตำบลสะพานไม้แก่น หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 5 หมู่ 7 หมู่ 8 มีปริมาณฟลูออไรด์ 3.86 มก./ล. ตำบลลิงชัน หมู่ 3 มีปริมาณฟลูออไรด์ 2.34 มก./ล. และตำบลคลองเปิยะ หมู่ 9 มีปริมาณฟลูออไรด์ 1.01 มก./ล.

ในปี 2554 ฝ่ายทันตสาธารณสุขโรงพยาบาลจะนะได้จัดโครงการเพื่อดำเนินงานเฝ้าระวังฟันตกกระ โดยคัดเลือกพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดฟันตกกระจาก 5 ตำบลที่ตรวจพบ ว่ามีฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคเกินมาตรฐานและมีรายงานฟันตกกระ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วน

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบอัตราความชุกของการเกิดฟันตกกระก่อนและหลังให้ความรู้ และการเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภค

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้การวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดก่อนและหลังทดลอง (One-group design) โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้คือนักเรียนประถมศึกษา จำนวน 2,462 คนจาก 16 โรงเรียน ในเขต 5 ตำบลพื้นที่เสี่ยงที่มีฟลูออไรด์สูงเกินกว่า 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงคือเด็กนักเรียนประถมศึกษาที่เป็นฟันตกกระจาก 16 โรงเรียน จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 9.79 จากประชากรทั้งหมด สํารวจในช่วงกรกฎาคมถึงสิงหาคม 2560 กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนประถมศึกษาที่ตรวจพบว่ามีฟันตกกระอยู่ในระดับ 1-5 ตามดัชนีฟันตกกระของดีน (Dean's Index) สำหรับเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนประถมศึกษาที่ตรวจพบว่ามีฟันตกกระอยู่ในระดับ 0 ตามดัชนีฟันตกกระของดีน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การให้ความรู้เรื่องฟันตกกระแก่ชุมชน
2. การเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคจากน้ำที่มีฟลูออไรด์สูงเกิน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร ไปเป็นแหล่งน้ำที่มีฟลูออไรด์ต่ำ
3. แบบตรวจฟันตกกระโดยใช้ดัชนีของดีน (Dean's Index) ในการตรวจฟันและบันทึกเป็นค่าระดับคะแนน 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 0 หมายถึงฟันปกติ ระดับ 5 หมายถึง ระดับรุนแรง จากการตรวจฟันโดยทันตแพทย์ 2 ท่านที่ได้รับการปรับมาตรฐานการตรวจฟัน (Standardize) กับผู้เชี่ยวชาญ และการปรับมาตรฐานระหว่างผู้ตรวจ (Inter-examiner calibration) ก่อนเริ่มการวิจัยได้ค่าแคปปา (Kappa) 0.86
4. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการบริโภคน้ำในครอบครัวเด็กฟันตกกระของตำบลสะพานไม้แก่น ซึ่งเป็นพื้นที่นำร่อง โดยสัมภาษณ์จากผู้ปกครองมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในช่วง 0.67-1.00

ขั้นตอนการศึกษา

1. ออกสำรวจสถานะฟันตกกระของนักเรียนประถมศึกษาในพื้นที่ตำบลจะโหนด ตำบลคลองเปี้ยะ ตำบลตลิ่งชัน ตำบลนาทับ และตำบลสะพานไม้แก่น เริ่มสำรวจในปี 2553
2. เก็บตัวอย่างน้ำบริโภคชุมชนเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าฟลูออไรด์ทั้งห้าตำบลทุกปี
3. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ตัวแทนอบต. ผู้ใหญ่บ้าน อสม.และเจ้าหน้าที่รพ.สต.ของชุมชนทั้งห้าตำบล
4. อบต.เปลี่ยนแหล่งน้ำจัดติบในการทำประปาหมู่บ้านแหล่งใหม่ 3 แห่ง
5. การตรวจฟันตกกระปี 2558 และปี2560

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ร้อยละของความชุกในการตรวจฟันตกกระ

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลของเด็กนักเรียนประถมศึกษาที่ตรวจฟันตกกระของ5ตำบลใน อ.จะนะปี 2560

ตำบล	ปี 2560		
	นร.ทั้งหมด (คน)	นร.ฟันตกกระ (คน)	นร.ฟันตกกระ (ร้อยละ)
จะโหนด	319	20	6.27
คลองเปี้ยะ	358	35	9.78
ตลิ่งชัน	608	26	4.28
สะพานไม้แก่น	428	83	19.4
นาทับ	749	77	10.28
รวม	2,462	241	9.79

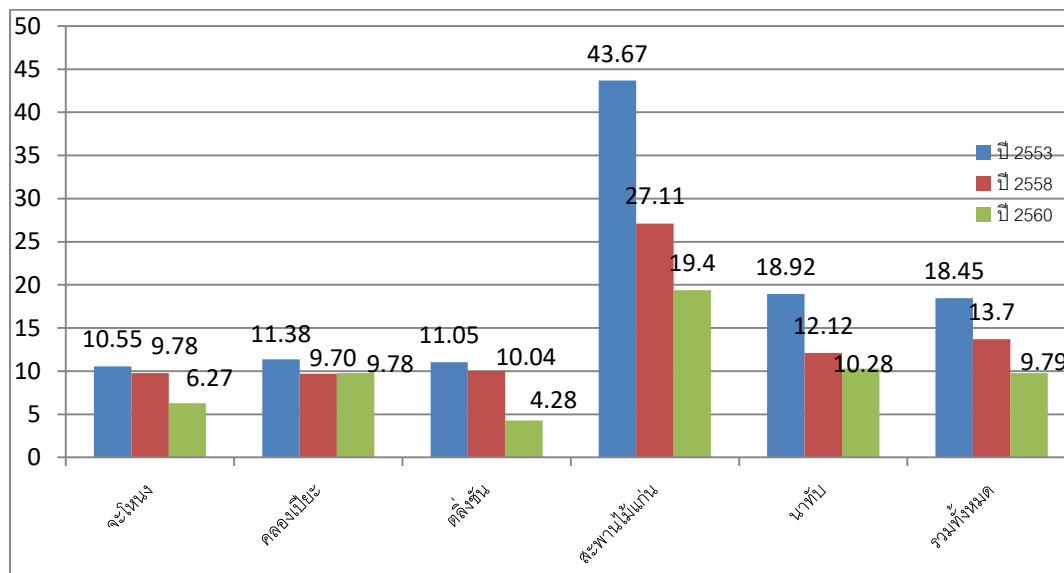
จากตารางที่ 1 พบว่าการตรวจฟันของเด็กนักเรียนในตำบลพื้นที่เสี่ยง 5 ตำบลของอำเภอจะนะ มีนักเรียนเป็นฟันตกกระร้อยละ 9.79

ตารางที่ 2 ข้อมูลของเด็กนักเรียนประถมศึกษาที่ตรวจฟันตกรกระของ 5 ตำบลใน อ.จะนะเปรียบเทียบ 3 ปี

ตำบล	ปี 2553			ปี 2558			ปี 2560		
	นร. ทั้งหมด (คน)	มีฟันตกรกระ		นร. ทั้งหมด (คน)	มีฟันตกรกระ		นร. ทั้งหมด (คน)	มีฟันตกรกระ	
		(คน)	(ร้อยละ)		(คน)	(ร้อยละ)		(คน)	(ร้อยละ)
จะโหนด	351	37	10.55	317	31	9.8	319	20	6.27
คลองเปี้ยะ	378	43	11.38	392	38	9.7	358	35	9.78
ตลิ่งชัน	724	80	11.05	638	64	10.04	608	26	4.28
สะพานไม้แก่น	426	186	43.67	439	119	27.11	428	83	19.4
นาทับ	740	140	18.92	776	94	12.12	749	77	10.28
รวม	2,619	486	18.45	2,562	346	13.70	2,462	241	9.79

จากตารางที่ 2 พบว่าการตรวจฟันของเด็กนักเรียนในตำบลพื้นที่เสี่ยง 5 ตำบลของอำเภอจะนะ เปรียบเทียบ 3 ปี นักเรียนมีฟันตกรกระลดลง ในปี 2553,2558 และ 2560 คิดเป็นร้อยละ 18.45, 13.70 และ ร้อยละ 9.79 ตามลำดับ

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบการเกิดฟันตกรกระ



จากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบการเกิดฟันตกรกระในช่วงระยะเวลา 7 ปีของห้าตำบลในพื้นที่จะเห็นว่า สภาวะฟันตกรกระลดลง จากร้อยละ 18.45 ในปี 2553 เหลือร้อยละ 9.79 ในปี 2560

ตารางที่ 3 ระดับความรุนแรงของสภาวะฟันตกรรในเด็กประถมศึกษาปี 2560 ของ 5 ตำบลใน อ.จนะ

ตำบล	ระดับความความรุนแรงของฟันตกรรโดยใช้ดัชนีฟันตกรรของดีน (Dean's Index)									
	ระดับ 1 (สงสัย)		ระดับ 2 (เริ่มเป็นเล็กน้อย)		ระดับ 3 (ปานกลาง)		ระดับ 4 (ทั้งซี่)		ระดับ 5 (รุนแรง)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จะโหนอง	5	25	9	45	3	15	3	15	0	0
คลองเปี้ยะ	8	22.85	9	25.71	8	22.85	8	22.85	2	5.71
ตลิ่งชัน	4	15.38	10	38.46	6	23.07	4	15.38	2	7.69
สะพานไม้แก่น	20	24.09	27	32.53	20	24.09	13	15.66	3	3.61
นาทับ	2	2.59	20	25.97	13	16.88	27	35.06	15	19.48
รวม	39	16.18	75	31.12	50	20.74	55	22.82	22	9.12

จากตารางที่ 3 พบสภาวะฟันตกรรมากที่สุดคือระดับเริ่มเป็นเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 31.12 รองลงมาคือ ฟันตกรรระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 20.74 ส่วนระดับฟันตกรรระดับรุนแรงพบน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.12

ตารางที่ 4 วิธีการบริโภคน้ำในครัวเรือนของครอบครัวที่มีเด็กฟันตกรรจากแหล่งน้ำที่มีฟลูออไรด์

แตกต่างกัน ปี 2558 ในพื้นที่นำร่องตำบลสะพานไม้แก่น

ปริมาณฟลูออไรด์ในแหล่งน้ำ	ร้อยละวิธีบริโภคน้ำในครัวเรือน		
	ดื่ม (n=106)	ชงนม (n=20)	หุงข้าว/ประกอบอาหาร (n=106)
สูง (น้ำบาดาล, น้ำประปา)	28.3	35	36.8
ต่ำ (น้ำบ่อ, น้ำบรรจุขวด)	71.7	65	63.2

จากตารางที่ 4 พบว่าวิธีการบริโภคน้ำในครัวเรือนทั้งการนำน้ำมาดื่ม ชงนม หรือนำน้ำมาหุงข้าว/ประกอบอาหาร ส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำที่มีปริมาณฟลูออไรด์ต่ำ ซึ่งพบในน้ำบ่อ น้ำบรรจุขวด คิดเป็นร้อยละ 71.7 , 65.0 และ 63.2 ตามลำดับ

วิจารณ์

การบริโภคน้ำของชุมชนที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูงเกินกว่าค่ามาตรฐานคือ 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งผลต่อการเกิดสภาวะฟันตกรรซึ่งความรุนแรงจะขึ้นอยู่กับปริมาณฟลูออไรด์ที่อยู่ในน้ำบริโภคและช่วงเวลาที่ได้รับฟลูออไรด์คือช่วงอายุ 0-12 ปี ช่วงเวลาที่ได้รับฟลูออไรด์และซี่ฟันที่จะเกิดความผิดปกติจากการได้รับฟลูออไรด์มากเกินไปตั้งในช่วงอายุ 1-6 เดือน ซี่ฟันที่จะเกิดฟันตกรรคือฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 และฟันหน้ากลาง ช่วงอายุ 7 เดือน- 1 ปี ซี่ฟันที่จะเกิดฟันตกรรคือฟันหน้าซี่ข้างและฟันเขี้ยว ช่วงอายุ 2-5 ปี ซี่ฟันที่จะเกิดฟันตกรรคือฟันกรามน้อยทั้งสองซี่ ช่วงอายุ 6-7 ปี ซี่ฟันที่จะเกิดฟันตกรรคือฟันกรามแท้ซี่ที่ 2 ช่วงอายุ 8-12 ปี ซี่ฟันที่จะเกิดฟันตกรรคือฟันกรามแท้ซี่ที่ 3 แหล่งน้ำบริโภคที่พบว่ามีฟลูออไรด์สูงของห้าตำบลในพื้นที่เสี่ยงของอำเภอจนะคือ น้ำประปา และน้ำบาดาล ส่วนแหล่งน้ำที่มีค่าฟลูออไรด์ต่ำ เช่น น้ำบ่อตื้น น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำฝน เป็นต้น

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีแนวโน้มเลือกใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่มีฟลูออไรด์ต่ำมาใช้ในการบริโภคและเป็นผลจากการดำเนินงานที่ต่อเนื่องของฝ่ายทันตสาธารณสุขโรงพยาบาลจนะและเครือข่ายชุมชนใน

พื้นที่หาแหล่งน้ำประปาใหม่ที่มีฟลูออไรด์ต่ำ และมีการรณรงค์ให้ชาวบ้านเปลี่ยนการใช้แหล่งน้ำ จากแหล่งน้ำที่มีฟลูออไรด์สูงซึ่งพบได้ในน้ำบาดาลและประปา มาเป็นแหล่งน้ำที่มีปริมาณฟลูออไรด์ต่ำซึ่งพบได้ในน้ำบรรจุขวดและน้ำบ่อตื้น ซึ่งปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการเกิดสถานะฟันตกกระ แต่ประชาชนบางส่วนยังไม่ยอมเปลี่ยนแหล่งน้ำในการบริโภคเพราะมีความรู้สึกว่่าน้ำบาดาลสะอาดกว่าน้ำบ่อตื้น และไม่มีเงินซื้อน้ำบรรจุขวด ความกังวลเกี่ยวกับความสะอาดที่เห็นเป็นรูปธรรมยังคงมีผลต่อการเลือกใช้น้ำมากกว่าพิษที่เกิดจากฟลูออไรด์ที่มองไม่เห็น จึงต้องมีการรณรงค์เพื่อเปลี่ยนแหล่งน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยการให้ความรู้ สร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนทัศนคติในการใช้แหล่งน้ำ ส่งผลให้ลดสถานะเกิดฟันตกกระในเด็กนักเรียนประถมศึกษา

สรุป

ชุมชนพื้นที่ห้าตำบล ส่วนมากเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภครวมถึงมีแนวทางแก้ปัญหาปริมาณฟลูออไรด์สูงในน้ำบริโภค และเด็กนักเรียนมีฟันตกกระลดลงจากเดิม

การนำไปใช้ประโยชน์

1. Policy (การกำหนดนโยบาย)

โรงพยาบาลจะนะมีนโยบายเรื่องความปลอดภัยในการบริโภคน้ำที่มีฟลูออไรด์ไม่เกิน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร อบต.มีนโยบายในการดูแลแหล่งน้ำบริโภคที่มีฟลูออไรด์ไม่เกิน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร โดยโรงพยาบาลร่วมกับอบต.บรรจุเข้าแผนการดำเนินงานของ อบต. 5 ปีเพื่อเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภค

2. Practice (การปฏิบัติ)

1. โรงพยาบาลจะนะร่วมกับอบต.เน้นการให้ความรู้กลุ่มหญิงตั้งครรภ์และครัวเรือนที่มีเด็กเล็กซึ่งใช้น้ำในการชงนม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเกิดฟันตกกระในเด็ก
2. อบต.เปลี่ยนแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านแหล่งใหม่ให้ชุมชน ได้แก่ อบต.สะพานไม้แก่น, อบต.จะโหนด และ อบต.ตลิ่งชัน

3. Publication (การเผยแพร่)

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมกับฝ่ายทันตสาธารณสุขโรงพยาบาลจะนะและอบต.จะโหนด มีการจัดกิจกรรมรณรงค์เรื่องฟันตกกระในพื้นที่ตำบลจะโหนด

เอกสารอ้างอิง

1. ชัชวาลย์ จันทรวิจิตร. รายงานการศึกษาความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับฟลูออไรด์. ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ กรมอนามัย ; 2546.
2. สุรางค์ หมิ่นกัณฑ์. สถานะฟันตกกระและพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงจากน้ำบริโภคของประชาชนสันคะยอม ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2553.
3. ปิยะดา ประเสริฐสม. ฟลูออไรด์กับคุณภาพน้ำบริโภค. 10 กรกฎาคม 2547 จาก: <http://dental.anamai.moph.go.th/oralhealth/PR/E-book/>
4. สมทรัพย์ อธิคมรังสฤษฎ์ (ผู้บรรยาย). ฟลูออไรด์ในน้ำบาดาล การประชุม Appropriate Use of Fluoride in Thailand . 11-12 ธันวาคม 2545. กรมอนามัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย. หน้า 139-154.

5.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภค ; 2554.

6. ฉัตรภัทร์ คงปิ่น. การจัดการปัญหาฟลูออไรด์เป็นพิษของชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน.18
กุมภาพันธ์ 2552.จาก http://icoh.anamai.moph.go.th/thai/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=346.

7.วันวิสาข์ ขำแสง. การรับรู้และความคิดเห็นของประชาชนต่อปัญหาฟันตกระของชุมชน ตำบลบวกค้าง อำเภอ
สันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่.การค้นคว้าอิสระสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2552

8.สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา, อังศนา ฤทธิอยู่.แนวทางการจัดการฟลูออไรด์สูงในน้ำบริโภคเพื่อป้องกันผลกระทบ
ด้านทันตสุขภาพ กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2548:22-26.