

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการทำความสะอาดช่องปากผู้สูงอายุติดเตียง โดยผู้ดูแล ในจังหวัดกระบี่

Factors Related with The Oral Hygiene Care for Bedridden Elders

by Family Caregivers in Krabi

อาณัติ มาตระกูล (Arnut Martragul)* ดร.จริญญา หุ่นศรีสกุล (Dr.Jaranya Hunsrisakhun)**

อัจฉรา วัฒนากา (Achara Watanapa)***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดเตียง ความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลช่องปากของผู้สูงอายุที่บ้าน และปัจจัยของผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่มีความสัมพันธ์ต่อการทำความสะอาดช่องปากผู้สูงอายุติดเตียง โดยเป็นการศึกษาชนิดตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ศึกษาในผู้สูงอายุติดเตียงภายใน จ.กระบี่ จำนวน 62 คนและผู้ดูแลที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษา: พบว่า ผู้สูงอายุเฉลี่ยอายุ 77.76 ปี (SD=8.19) ส่วนใหญ่มีค่า MBI ระดับ 0 และรับประทานอาหารทางปากได้ ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ผู้ดูแลร้อยละ 58.1 ให้การดูแลช่องปากที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยติดเตียง ร้อยละ 87.1 ของผู้ดูแลไม่เคยได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุมาก่อน จากการศึกษาสองตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสมของผู้ดูแล จากตัวผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับ MBI ความสามารถในการรับประทานอาหารทางปาก ลักษณะอาหารที่รับประทาน และจากผู้ดูแล ได้แก่ ประสบการณ์การได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ ความรู้และทัศนคติในการจัดการกับอุปสรรคจากความร่วมมือของผู้สูงอายุในการทำความสะอาดช่องปาก และ แรงจูงใจในการทำความสะอาดช่องปากผู้สูงอายุ

ABSTRACT

The purposes of this study were to describe the oral health status of bedridden elders, the abilities of family caregivers to provide oral health care and to explore factors in relation to the provisions of proper oral hygiene care for these elders. A cross-sectional study was conducted which included all 62 elders and their caregivers in Krabi province. Data collection methods were applied through the examination of oral health status of elders and interviewing caregivers. A descriptive and bivariate analysis were implemented. *Results:* The mean age of elders was 77.76 years (SD=8.19) and most of them had MBI score as "0" and oral feeding. The family caregivers were predominately female. Half of family caregivers performed proper oral hygiene care for elders and 87.1% of them reported that they never gained any of oral health care information. In bivariate analysis, it was found that proper oral hygiene care by family caregivers were significantly related with MBI score, types of feeding and diet for elders whereas experience in learning on provision of oral health care to elders, level of motivation to practice and the attitudes of family caregivers especially on how to overcome with barriers on oral hygiene care were illustrated.

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุติดเตียง ผู้ดูแล สุขภาพช่องปาก

Keywords: Bedridden elder, Caregiver, Oral health

* นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก (ทันตสาธารณสุข) คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*** อาจารย์ ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทนำ

จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากโดยกรมอนามัยปี พ.ศ. 2555 พบว่าผู้สูงอายุในประเทศไทยยังคงมีปัญหาทางสุขภาพช่องปากหลายประการ เช่น การมีโรคฟันผุ โรคปริทันต์ การสูญเสียฟัน การขาดฟันหลังที่เป็นคู่สับในการบดเคี้ยวอาหาร โดยพบว่า สภาวะสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในประเทศไทยในภาคใต้มีความรุนแรงกว่าระดับประเทศทั้งในจำนวนซี่ฟันที่ใช้งานได้และระดับความรุนแรงในสภาพช่องปากของฟันที่มีเหลืออยู่ (กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

ข้อมูลดังกล่าวเป็นการสำรวจโดยเก็บข้อมูลผ่านกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของผู้สูงอายุในช่วง 60-89 ปี แยกเป็นเขตเมือง และเขตชนบท โดยที่ไม่ได้ระบุว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการตรวจนั้นมีระดับการพึ่งพิงเป็นอย่างไร (คิดสังคม คิดบ้าน คิดเตียง) โดยลักษณะการตรวจเป็นการนัดหมายผู้สูงอายุมายังจุดตรวจที่จัดไว้ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ส่วนใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุที่สามารถเดินทางมาได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงผู้อื่น แต่สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงนั้น ไม่พบว่ามีข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปากที่ชัดเจน ซึ่งสภาวะสุขภาพช่องปากอาจจะมีปัญหาแตกต่างจากผู้สูงอายุกลุ่มที่ช่วยเหลือตนเองได้ เนื่องจากภาวะทุพพลภาพ อาจมีข้อจำกัดในการดูแลความสะอาดช่องปากได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้สูงอายุติดเตียงมักมีปัญหาอนามัยช่องปากที่ไม่ดี ทำให้สามารถตรวจพบเชื้อก่อโรคได้ในน้ำลายของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ประกอบกับสูญเสียกลไกการป้องกันตนเองขณะนอนหลับ ทำให้มีโอกาสสำลักน้ำลายที่มีเชื้อก่อโรคดังกล่าว เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ก่อให้เกิดโรคติดเชื้อทางเดินหายใจอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ (Tada et al., 2002; Senpukua et al., 2003) โดยการทำความสะอาดช่องปากสามารถลดเชื้อโรคในน้ำลายของผู้สูงอายุได้ และมีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดการติดเชื้อทางเดินหายใจได้ (Senpukua et al., 2003; Sjogren et al., 2008) แต่เนื่องจากความทุพพลภาพของร่างกาย ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำความสะอาดช่องปากได้ด้วยตนเอง ต้องอาศัยบทบาทของผู้ดูแล ซึ่งแต่ละคนก็มีวิธีการให้การดูแลช่องปากผู้สูงอายุที่แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษานี้ จึงมีความสนใจที่จะทราบถึง สภาวะสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดเตียง พฤติกรรมการทำความสะอาดในช่องปากและปัจจัยทั้งจากผู้ดูแล และผู้สูงอายุ ที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากของผู้ดูแลต่อผู้ป่วยติดเตียงในจังหวัดกระบี่ เพื่อที่จะสามารถนำมาใช้เป็นปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการสร้างแนวทางการดูแลผู้สูงอายุติดเตียงต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาวะช่องปากของผู้สูงอายุติดเตียง
2. เพื่อศึกษาความสามารถของผู้ดูแลในการให้การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียง
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแลและผู้สูงอายุติดเตียงที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากของผู้ดูแลให้แก่ผู้สูงอายุติดเตียง

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จากเกณฑ์คัดเลือกของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ที่เป็นผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดกระบี่ทั้งหมดที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ที่มีค่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Modified Barthel Index; MBI) ในระดับ 0-4 ที่มีฟันแท้ในช่องปาก

อย่างน้อย 2 sectors และ ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่บ้านที่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ซึ่งมีจำนวนที่เข้าเกณฑ์จากประชากรทั้งหมดในเขตจังหวัดกระบี่จำนวน 62 ราย จึงได้ศึกษาทุกคนที่เข้าเกณฑ์ดังกล่าว งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในงานการวิจัย รหัสโครงการ EC5908-29-P-LR

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบตรวจสอบสภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียง ทั้งในส่วนของสภาพฟันและระดับค่าการบจุลินทรีย์
2. ชุดตรวจในช่องปาก และ ชุดย้อมคราบจุลินทรีย์
3. ไฟฉายส่องปาก
4. แบบสัมภาษณ์ผู้ดูแล ครอบคลุมข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแลในเรื่องการรับรู้

ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

การเก็บข้อมูลและการควบคุมคุณภาพ

เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 22 กันยายน ถึง 30 พฤศจิกายน 2559 แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การตรวจสอบสภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียง และการสัมภาษณ์ผู้ดูแลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียง

1. การตรวจสอบสภาพช่องปาก

ในการตรวจฟันผุและฟันสึก หินปูนพิจารณาจากการมองเห็นด้วยตาเปล่าหรือสามารถเช็ดติดโดยใช้ชุดตรวจช่องปากภายใต้แสงจากไฟฉาย การมีฟันโยกตรวจโดยใช้ด้ามกระจก หากมีการขยับในระดับตั้งแต่ 2 ขึ้นไป ถือว่ามีฟันโยก และวัดการบจุลินทรีย์โดยใช้ดัชนี simplified oral hygiene index (OHI-S) โดยมีเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 1 คนทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจโดยมีการปรับมาตรฐานการตรวจค่าการบจุลินทรีย์ตามหลักเกณฑ์กับผู้เชี่ยวชาญ (standardization) ได้สัมประสิทธิ์แคปปาเป็น 0.748 และได้มีการปรับมาตรฐานการตรวจให้มีค่าความเที่ยงของการตรวจซ้ำในบุคคลเดียวกัน (intra-examiner calibration) ได้สัมประสิทธิ์แคปปาเป็น 0.836

2. การสัมภาษณ์ผู้ดูแลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดเตียง ทำโดยผู้วิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 การปฏิบัติในการให้การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียง ใช้แบบสัมภาษณ์ปลายปิด แบ่งพฤติกรรมการทำงานสะอาดของผู้ดูแลเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่ม “ไม่เหมาะสม” คือ ในช่วง 1 อาทิตย์ที่ผ่านมา ผู้ดูแลที่ไม่ให้การดูแลช่องปากผู้สูงอายุเลย หรือ ให้บ้วนเพียงน้ำเปล่า ส่วนกลุ่ม “เหมาะสม” คือ ผู้ดูแลที่ให้การดูแลช่องปากผู้สูงอายุด้วยวิธีเช็ดฟัน หรือเช็ดเหงือก เช่น การแปรงฟัน การเช็ดฟันด้วยผ้า การใช้ยาบ้วนปาก รวมถึงการทำความสะอาดกระพุ้งแก้มและเหงือก เป็นต้น

2.2 ความรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคในช่องปาก มี 4 ตัวเลือก

2.3 ความรู้ ทักษะของผู้ดูแลต่อการให้การดูแลสุขภาพช่องปาก มี 3 ระดับ โดยคำตอบที่สอดคล้องกับความรู้ หรือทักษะเชิงบวกให้คะแนน 3 เชิงลบให้คะแนน 1 และให้คะแนน 2 สำหรับการตอบว่า “ไม่แน่ใจ” จากนั้นคิดค่าคะแนนรวมและแบ่งเป็นระดับดังนี้ คะแนน 18-30 จัดอยู่ในกลุ่มความรู้และทักษะ “ไม่ดี” คะแนน 31-42 จัดอยู่ในกลุ่ม “พอใช้” และคะแนน 43-54 จัดอยู่ในกลุ่ม “ดี”

แบบสัมภาษณ์ดังกล่าวได้รับการควบคุมคุณภาพของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และผ่านการหาค่าความเชื่อมั่น (internal consistency) โดยได้ค่า Cronbach's alpha เป็น 0.86

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

บันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม EpiData ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงโดยโปรแกรม SPSS version 22 โดยใช้สถิติพรรณนาในการแจกแจงความถี่ในรูปแบบร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆของผู้ดูแลและผู้สูงอายุ ต่อพฤติกรรมกรรมการทำความสะอาดช่องปากผู้สูงอายุติดเตียงโดยสถิติ ไคสแควร์ (Chi-square) และฟิชเชอร์เอ็กแซ็กต์ (Fisher's Exact)

ผลการวิจัย

ผู้สูงอายุ เป็นชาย 23 คน หญิง 39 คน อายุเฉลี่ย 77.76 ปี (SD= 8.19, range 60-98) ส่วนใหญ่มีค่า MBI อยู่ในระดับ 0 (ร้อยละ 37.1) มีโรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง (ร้อยละ 80.6) มีฟันแท้ไม่ได้ใส่ฟันเทียม (ร้อยละ 98.39) และมีฟันน้อยกว่า 20 ซี่คิดเป็นร้อยละ 51.6 มีจำนวนฟันผุหรือสึกเฉลี่ย 12.32 ซี่ต่อคน (SD= 7.20) ค่าคราบจุลินทรีย์เฉลี่ยเป็น 2.82 (SD=0.3) ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีคราบหินปูน ฟันโยก เหงือกบวมหรือตุ่มหนอง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่รับประทานอาหารทางปากได้ และอาหารที่รับประทานเป็นอาหารทั่วไป (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปัจจัยของผู้สูงอายุที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมกรรมการทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสมของผู้ดูแลต่อผู้ป่วยติดเตียง (n=62)

	ปัจจัย	ร้อยละการทำความสะอาดช่องปากโดยผู้ดูแล			p-value	
		n(%)	ร้อยละการทำความสะอาดช่องปากโดยผู้ดูแล			
			ไม่เหมาะสม (n=26)	เหมาะสม (n=36)		
1. เพศ	ชาย	23(37.1)	43.5	56.5	0.424 ^a	
	หญิง	39(62.9)	41.0	59.0		
2. MBI	0	23(37.1)	30.4	69.6	0.005 ^{a*}	
	1-2	15(24.2)	20.0	80.0		
	3-4	22(35.5)	68.2	1.8		
3. โรคประจำตัว	โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง	50(80.6)	42.0	58.0	0.983 ^a	
	โรคไขข้อในเลือดสูง	19(30.6)	31.6	68.4		0.272 ^a
	โรคกล้ามเนื้อ และ กระดูก	18(29.0)	55.6	44.4		0.165 ^a
	โรคเมะเร็ง	2(3.2)	50.0	50.0		0.814 ^b
	โรคตับ	2(3.2)	0	100.00		0.505 ^b
	โรคไต	6(9.7)	16.7	83.3		0.387 ^b
	โรคทางเดินหายใจ	7(11.3)	28.6	71.4		0.689 ^b
	โรคความจำเสื่อม	16(25.8)	50.0	50.0		0.448 ^a
	จิตเวช	1(1.6)	0	100.00		1.000 ^a
	เบาหวาน	15(24.2)	46.7	53.3		0.764 ^a
	อื่นๆ	7(11.3)	42.9	57.1		1.000 ^b

ตารางที่ 1 ปัจจัยของผู้สูงอายุที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสมของผู้ดูแลผู้ป่วย
ติดเตียง (n=62) (ต่อ)

ปัจจัย		ร้อยละการทำความสะอาด			p-value
		ช่องปากโดยผู้ดูแล			
		n(%)	ไม่เหมาะสม (n=26)	เหมาะสม (n=36)	
4. สามารถรับประทานอาหารทางปากได้	รับประทานอาหารทางปากได้	54(87.1)	48.1	51.9	0.016 ^{b*}
อาหารทางปาก	รับประทานอาหารทางปากไม่ได้	8(12.9)	0	100.0	
5. ลักษณะอาหารที่รับประทาน	เหลว หรือ อ่อน	18(29.0)	11.1	88.9	< 0.001 ^{a*}
	ปกติ	36(58.1)	66.7	33.3	
6. จำนวนฟันแท้	น้อยกว่า 20 ซี่	32(51.6)	37.5	62.5	0.465 ^a
	ตั้งแต่ 20 ซี่	30(48.4)	46.7	53.3	
7. ฟันโยก	มี	31(50.0)	38.7	61.3	0.607 ^a
	ไม่มี	31(50.0)	45.2	54.8	
8. ตุ่มหนอง หรือ เหงือกบวม	มี	53(85.5)	41.5	58.5	0.869 ^a
	ไม่มี	9(14.5)	44.4	55.6	
9. หินปูน	มี	60(96.8)	40.0	60.0	0.091 ^a
	ไม่มี	2(3.2)	100.0	0	

สถิติที่ใช้: Chi square ^(a), Fisher's Exact ^(b): significant level p-value < 0.05*

ผู้ดูแล มีอายุเฉลี่ย 52.26 ปี (SD=14.16, range 24-90) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และมีความสัมพันธ์เป็นลูกหลาน จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา อาชีพส่วนใหญ่คือพ่อบ้าน แม่บ้าน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 5,000 – 10,000 บาท ส่วนใหญ่พบว่าไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุติดเตียงมาก่อน และไม่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุมาก่อน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยของผู้ดูแลที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสมของผู้ดูแลต่อผู้ป่วยติดเตียง (n=62)

ปัจจัย		ร้อยละการทำความสะอาด			p-value
		สะอาดช่องปากโดยผู้ดูแล			
		n(%)	ไม่	เหมาะสม	
			เหมาะสม	ม	
		(n=26)	(n=36)		
1. เพศ	ชาย	10(16.1)	50.0	50.0	0.729 ^b
	หญิง	52(83.9)	40.4	59.6	
2. ความสัมพันธ์ของผู้ดูแล	คนในครอบครัว	55(88.7)	41.5	58.5	1.000 ^b
	รับจ้างดูแล และ อื่นๆ	7(11.3)	42.9	57.1	
3. ศาสนา	พุทธ	43(69.4)	44.2	55.8	0.589 ^a
	อิสลาม	19(30.6)	36.8	63.2	
4. อาชีพ	พ่อบ้าน แม่บ้าน	29(46.8)	41.4	58.6	0.937 ^a
	ทำสวน	13(21.0)	46.2	53.8	
	รับราชการ รับจ้าง อื่นๆ	20(32.3)	40.0	60.0	
5. ระดับการศึกษา	ต่ำกว่า ประถมศึกษา	33(53.2)	45.5	54.5	0.549 ^a
	มัธยมขึ้นไป	29(46.8)	37.9	62.1	
6. รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 5,000	13(21.0)	30.8	69.2	0.064 ^a
	5,001 – 10,000	17(27.4)	52.9	47.1	
	10,001 – 15,000	14(22.6)	64.3	35.7	
	มากกว่า 15,001	18(29.0)	22.2	77.8	
7. เขตที่อยู่อาศัย	เขตเมือง	32(51.6)	14.0	18.0	0.765 ^a
	เขตชนบท	30(48.4)	40.0	60.0	
8. ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเตียง	ไม่เคย	47(75.8)	44.7	55.3	0.438 ^a
	เคย	15(24.2)	33.3	66.7	
9. เคยได้รับคำแนะนำการดูแล	ไม่เคย	54(87.1)	48.1	51.9	0.016 ^{b*}
สุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ	เคย	8(12.9)	0	100.0	

สถิติที่ใช้: Chi square ^(a), Fisher's Exact ^(b): significant level p-value < 0.05*

พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากให้ผู้สูงอายุนั้นพบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.1) มีการดูแลที่เหมาะสม โดยมีการใช้การทำความสะอาดเชิงกล และ เชิงเคมี โดยลักษณะที่ให้การดูแลช่องปากผู้สูงอายุที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การไม่ทำความสะอาดช่องปากให้ผู้สูงอายุ หรือ การให้บ้วนเพียงน้ำเปล่า และในกลุ่มที่ตอบว่า “ได้ทำความสะอาดช่องปากให้ผู้สูงอายุ” นั้น ส่วนใหญ่ทำความสะอาดวันละ 1 ครั้ง โดยวิธีการที่เลือกใช้มากที่สุดคือ การแปรงฟันด้วยยาสีฟัน ฟลูออไรด์ (ร้อยละ 56.4) ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่ทำความสะอาดช่องปากคือ ช่วงเช้า (ร้อยละ 82.1) ผู้ดูแลส่วนใหญ่ไม่ได้

ตรวจสอบความสะอาดซ้ำหลังการแปรง และผู้ดูแลมีการสังเกตสภาพช่องปากบ้างเป็นบางครั้ง และไม่พบว่ามีผู้ดูแลที่ระบุว่าได้ช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับการทางทันตกรรมในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา นอกจากนี้พบว่าผู้ดูแลให้ผู้สูงอายุรับประทานอาหารหวานเช่น ขนมหวาน น้ำหวาน นอกเหนือจากอาหารหลัก 5 หมู่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียงโดยผู้ดูแล (n=62)

การปฏิบัติ		ร้อยละ
1. การทำความสะอาดช่องปากให้ผู้สูงอายุ	เหมาะสม	58.1
	ไม่เหมาะสม	41.9
2. วิธีการทำความสะอาดช่องปากที่ผู้ดูแลเลือกใช้	แปรงฟันด้วยยาสีฟันฟลูออไรด์	35.5
	แปรงฟันด้วยยาสีฟันไม่มีฟลูออไรด์	1.6
	แปรงฟันไม่ใช้ยาสีฟัน	1.6
	เช็ดฟันด้วยผ้า	21.0
	เช็ดเหงือก หรือ กระทบแก้มด้วยผ้า	19.4
	ให้บ้วนน้ำเปล่า	19.4
	ให้บ้วนน้ำยาบ้วนปาก	6.5
	อื่นๆ เช่น ไม้พันสำลี ไม้จิ้มฟัน	3.2
3. วิธีการทำความสะอาดที่ใช้บ่อยที่สุด (n=39)	แปรงฟันด้วยยาสีฟันฟลูออไรด์	56.4
	เช็ดฟันด้วยผ้า	23.1
	ให้บ้วนน้ำเปล่า	10.3
	แปรงฟันไม่ใช้ยาสีฟัน	2.6
	แปรงฟันด้วยยาสีฟันไม่มีฟลูออไรด์	2.6
	เช็ดเหงือก หรือ กระทบแก้มด้วยผ้า	2.6
	อื่นๆ	2.6
4. ช่วงเวลาในการทำความสะอาด (n=39)	เช้า (ระหว่างอาบน้ำ)	82.1
	หลังอาหารเช้า เที่ยง หรือ เย็น	20.5
	เย็น	23.1
	ก่อนนอน	17.9
	อื่นๆ	2.6
5. ความถี่ในการทำความสะอาดช่องปากต่อวัน (n=39)	1 ครั้ง	56.4
	2 ครั้ง	35.9
	3 ครั้ง	7.7
6. ตรวจสอบความสะอาดซ้ำหลังการทำความสะอาดช่องปาก (n=39)	ตรวจ	20.5
	ไม่ตรวจ	79.5
7. สังเกตช่องปากผู้สูงอายุหลังการทำความสะอาดช่องปาก (n=39)	สังเกตบางครั้ง	64.1
	ไม่สังเกต	35.9

ตารางที่ 3 การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียงโดยผู้ดูแล (n=62) (ต่อ)

การปฏิบัติ	ร้อยละ
8. ได้ให้ผู้สูงอายุได้รับการบริการทางทันตกรรมในรอบ 3 เดือน	ไม่เคย 100.0
9. อาหารที่เตรียมให้ผู้สูงอายุรับประทาน	ข้าว 87.1
	ผัก 72.6
	ผลไม้ 69.4
	นม 71.0
	เนื้อสัตว์ 56.0
	ขนมหวาน 71.0
	น้ำหวาน น้ำผลไม้ โอวัลติน โยเกิร์ต 69.4
	ของทอด 6.5
	ขนมขบเคี้ยว 6.5
	แกงกะทิ 11.3
	อาหารเหลวตามคำแนะนำแพทย์ 17.7
	อื่นๆ (ขนมจีน หมาก) 6.5

ผู้ดูแลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.6) ระบุว่าผู้สูงอายุไม่เคยมีปัญหาจากการติดเชื้อทางเดินหายใจ ส่วนของการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคในช่องปากนั้นพบว่า ส่วนใหญ่ระบุว่า ผู้สูงอายุมีช่องปากที่ไม่สะอาด แต่ไม่เคยมีโรค หรือปัญหาที่เกิดจากโรคในช่องปากแต่อย่างใด (ตารางที่ 4) ความรู้และทัศนคติของผู้ดูแลในการให้การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียงพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.3) อยู่ในระดับ “พอใช้” (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 มุมมองของผู้ดูแลต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคในช่องปากของผู้สูงอายุติดเตียง

การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค	ร้อยละ
1. ผู้สูงอายุเคยมีอาการป่วยจากการติดเชื้อทางเดินหายใจหรือไม่	มีปัญหา 4.8
	มีปัญหาบ้าง 11.3
	ไม่มีปัญหา 80.6
	ไม่ทราบ 3.2
2. ในปัจจุบันผู้สูงอายุมีสภาพช่องปากสะอาดมากน้อยเพียงใด	สะอาด 19.4
	ปานกลาง 19.4
	ไม่สะอาด 61.3
3. ผู้สูงอายุมีโรคในช่องปากมากน้อยเพียงใด	มีโรคมามาก 1.6
	มีบ้าง 25.8
	ไม่มีเลย 66.1
	ไม่ทราบ 6.5

ตารางที่ 4 มุมมองของผู้ดูแลต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคในช่องปากของผู้สูงอายุติดเตียง (ต่อ)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค		ร้อยละ
4. ผู้สูงอายุมีปัญหาที่เกิดจากสภาพช่องปากมากน้อยเพียงใด	มีปัญหามาก	0
	มีปัญหาบ้าง	25.8
	ไม่มีปัญหา	66.1
	ไม่ทราบ	8.1

ตารางที่ 5 ความรู้และทัศนคติผู้ดูแลในการให้การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียง

คะแนน	ระดับ	ร้อยละ
18 - 30	ไม่ดี	0
31 - 42	พอใช้	61.3
43 - 54	ดี	38.7

พบว่าปัจจัยของผู้สูงอายุที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดที่เหมาะสมของผู้ดูแลต่อผู้ป่วยติดเตียง ได้แก่ ค่า MBI ความสามารถในการรับประทานอาหารทางปาก และ ลักษณะอาหารที่รับประทาน ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ส่วนปัจจัยของผู้ดูแลที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดที่เหมาะสมของผู้ดูแลต่อผู้ป่วยติดเตียง ได้แก่ ประสิทธิภาพการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2) ส่วนด้านการรับรู้ความเสี่ยงและปัจจัยอื่นๆของผู้ดูแล มีเพียงข้อคำถามด้านความรู้ ทัศนคติที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดของผู้ดูแล ได้แก่ “ถ้าผู้สูงอายุไม่ให้ความร่วมมือในการทำทำความสะอาด ก็จะตามใจผู้สูงอายุ” “ท่านรู้สึกเบื่อหน่าย หรือ ท้อแท้ ที่จะต้องทำความสะอาดช่องปากให้ผู้สูงอายุอยู่เหมือนกัน” “ท่านพยายามแปร่งฟันให้ผู้สูงอายุเสมอ ถึงแม้จะพบว่าผู้สูงอายุจะมีการขัดฟันหรือต่อต้าน” “ท่านมั่นใจว่าสามารถทำความสะอาดช่องปากให้ผู้สูงอายุได้อย่างสะอาด” “ท่านรู้สึกพึงพอใจทุกครั้งที่ได้ทำความสะอาดช่องปากให้ผู้สูงอายุได้เต็มที่แล้ว” ($p < 0.05$) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ปัจจัยด้านความรู้และทัศนคติที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสมของผู้ดูแล (n=62)

คำถาม: ความรู้ ทัศนคติ		ร้อยละการทำความสะอาด		p-value
		ช่องปากโดยผู้ดูแล		
		ไม่เหมาะสม (n=26)	เหมาะสม (n=36)	
1. ถ้าผู้สูงอายุไม่ให้ความร่วมมือในการทำ สะอาดก็ควรตามใจผู้สูงอายุ	ไม่เห็นด้วย (n=38)	31.6	68.4	0.034*
	ไม่แน่ใจ (n=3)	100.0	0	
	เห็นด้วย (n=21)	52.4	47.6	
2. ท่านรู้สึกเบื่อหน่าย หรือ ท้อแท้ ที่จะต้องทำความสะอาดช่องปากให้ผู้สูงอายุ อยู่เหมือนกัน	ไม่เห็นด้วย (n=34)	35.3	64.7	0.001*
	ไม่แน่ใจ (n=9)	100.0	0	
	เห็นด้วย (n=19)	26.3	73.7	
3. ท่านพยายามแปรงฟันให้ผู้สูงอายุเสมอ ถึงแม้ จะพบว่าผู้สูงอายุจะมีการขัดฟันหรือต่อต้าน	ไม่เห็นด้วย (n=23)	47.8	52.2	0.041*
	ไม่แน่ใจ (n=6)	83.3	16.7	
	เห็นด้วย (n=33)	41.9	58.1	
4. ท่านมั่นใจว่าสามารถทำความสะอาดช่องปาก ให้ผู้สูงอายุได้อย่างสะอาด	ไม่เห็นด้วย (n=25)	32.0	68.0	0.003*
	ไม่แน่ใจ (n=15)	80.0	20.0	
	เห็นด้วย (n=22)	27.3	72.7	
5. ท่านรู้สึกพึงพอใจทุกครั้งที่ได้ทำความสะอาด ช่องปากให้ผู้สูงอายุได้เต็มที่แล้ว	ไม่เห็นด้วย (n=19)	26.3	73.7	0.003*
	ไม่แน่ใจ (n=15)	80.0	20.0	
	เห็นด้วย (n=28)	32.1	67.9	

สถิติที่ใช้: Chi square : significant level p-value < 0.05*

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ได้ครอบคลุมประชากรในเขตจังหวัดกระบี่ตามเกณฑ์กำหนดทั้งหมด จึงเป็นตัวแทนในส่วนหนึ่งของพื้นที่ของเขตจังหวัดกระบี่ได้ แต่อาจมีข้อจำกัดในการนำไปอ้างอิงในพื้นที่อื่นๆ (generalization) โดยครอบคลุมของผู้สูงอายุและผู้ดูแลที่พบในการศึกษานี้มีทั้งที่อยู่ในเขตเมือง และเขตชนบทในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเครือญาติของผู้สูงอายุ มีอาชีพเป็นพ่อบ้าน แม่บ้าน ผู้สูงอายุติดเตียงส่วนใหญ่มีค่า MBI ที่ระดับ 0 และสาเหตุการติดเตียงส่วนใหญ่เกิดจากโรคเส้นเลือดในสมอง

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุติดเตียงมีปัญหาสุขภาพช่องปากหลายประการ เช่น การมีโรคฟันผุ ฟันสึก การมีอนามัยช่องปากที่ไม่ดี มีคราบจุลินทรีย์และคราบหินปูนสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sanjeev Khanagar et al. (2015) ที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในบ้านพักคนชราประเทศอินเดียมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ และคราบอ่อนสูง อันเนื่องมาจากการขาดการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ดูแล อนึ่งการสำรวจสภาวะช่องปากของผู้ป่วยติดเตียง ในการศึกษาใช้วิธีการตรวจและเกณฑ์ที่ใช้ในการทำงานประจำของเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ซึ่งเกณฑ์ไม่ได้แยกแยะความแตกต่างอย่างละเอียดของระดับความสะอาดและระดับฟันผุ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่มักนิยมกัน จึงอาจทำให้

ค่าระดับปัญหามีโอกาสจะต่ำกว่าการศึกษาอื่นๆ ทั้งนี้ปัญหาการสูญเสียฟัน อันเนื่องมาจากโรคฟันผุ หรือโรคปริทันต์ จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบการกลืนลำบาก (dysphagia) มีผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ (Furuta et al., 2013)

จากการศึกษานี้พบว่าร้อยละ 58.1 ของผู้ป่วยติดเตียงที่ได้รับการดูแลช่องปากที่เหมาะสม โดยมีสัดส่วนที่มากกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาของ Coleman, Watson (2006) ที่พบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ได้รับการทำความสะอาดช่องปากจากผู้ดูแลเพียงร้อยละ 16.14 ทั้งนี้วิธีการประเมินความเหมาะสมของการทำความสะอาด ของการศึกษานี้ไม่ได้ใช้เกณฑ์เฉพาะการทำความสะอาดฟันด้วยการแปรงฟันหรือบ้วนน้ำยาบ้วนปากเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมทำความสะอาดด้วยการเช็ดฟันด้วยผ้า หรือการทำความสะอาดเยื่อเมือก อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ และเน้นการใช้ผ้าเช็ดบ้วนปาก หรือ การไม่ได้ทำ ว่าเป็นการทำความสะอาดช่องปากที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น ร้อยละของผู้ที่ได้รับการทำความสะอาดอย่างเหมาะสมของการศึกษานี้จึงมีโอกาสที่จะสูงกว่าการศึกษาอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ การปฏิบัติในการให้การทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยนั้นอาจมีรายงานที่แตกต่างกันไป ขึ้นกับเกณฑ์ที่ใช้ รวมไปถึงบริบทของผู้ดูแลที่เป็นได้ทั้งผู้ดูแลที่บ้าน หรือผู้ดูแลในบ้านพักคนชรา เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ผู้ดูแลที่ทำความสะอาดช่องปากที่ไม่เหมาะสม จะเป็นผู้ดูแลที่มีความรู้และทัศนคติที่เชิงลบในการจัดการกับอุปสรรคจากความร่วมมือของผู้สูงอายุในการทำความสะอาดช่องปาก และขาดแรงจูงใจในวิธีการทำความสะอาด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหนึ่งที่พบว่า เหตุผลหลักที่ทำให้ผู้ดูแลคิดว่า การทำความสะอาดช่องปากให้ผู้ป่วยนั้นยังทำไม่ได้ไม่เต็มที่ เพราะการไม่ให้ความร่วมมือของผู้สูงอายุ รวมถึงความไม่มั่นใจในการดูแลช่องปากเช่น ความกลัวว่าจะทำให้ฟันเทียม และฟันธรรมชาติเสียหาย ทั้งนี้มีการศึกษาโดยใช้การสนทนากลุ่มย่อยระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ พบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่รับรู้ว่าการดูแลช่องปากเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ แต่แรงต่อต้านจากผู้สูงอายุเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ผู้ดูแลรับรู้ถึงความรู้สึกไม่สะดวกใจที่จะทำความสะอาดช่องปากให้ผู้ป่วย (Kullberg et al., 2009) ซึ่งในการศึกษานี้พบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่ยังขาดการรับรู้ความเสี่ยงของการเป็นโรคในช่องปากของผู้สูงอายุ อีกทั้งยังขาดความรู้และทัศนคติในประเด็นที่สะท้อนต่อการให้ความสำคัญในการทำความสะอาดช่องปาก อาทิ “การหลุดของฟันเป็นเรื่องตามธรรมชาติ ไม่ได้เกิดจากการดูแลความสะอาด” และ “ฟันที่ห่าง หรือเป็นต่อ ไม่ต้องทำความสะอาดก็ได้” อีกทั้งยัง “ขาดความมั่นใจว่าตนเองสามารถทำความสะอาดช่องปากให้ผู้ป่วยได้อย่างสะอาด”

เมื่อวิเคราะห์สองตัวแปร การศึกษานี้พบว่า พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสมให้ผู้ป่วยติดเตียงโดยผู้ดูแล มีความสัมพันธ์กับปัจจัยจากตัวผู้ป่วยและตัวผู้ดูแล โดยในส่วนที่สัมพันธ์กับตัวผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ ค่า MBI ที่สูง หรือ ผู้ที่ไม่มีปัญหาทางการบดเคี้ยวและการรับประทานอาหาร จะได้รับการดูแลช่องปากที่ไม่เหมาะสม อาจเป็นเพราะว่าผู้ป่วยดังกล่าวไม่ได้พึ่งพาอาศัยผู้ดูแลมากนักในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับช่องปาก เช่น การกิน บดเคี้ยว ประกอบกับบางรายสามารถใช้มือหยิบจับแปรงฟันได้ จึงทำให้ผู้ดูแลไม่ได้ให้ความสำคัญในการทำความสะอาดช่องปากให้เมื่อเทียบกับกลุ่มที่พึ่งพิงตนเองไม่ได้ ในขณะที่ปัจจัยจากผู้ดูแล พบความสัมพันธ์กับประสบการณ์การได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ดูแล กับ พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วยติดเตียง ดังนั้นการให้คำแนะนำเรื่องการดูแลช่องปากแก่ผู้ดูแลจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งได้มีการศึกษาของ Frenkel et al., (2001) แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้กับผู้ดูแลในสถานพักฟื้นคนชรานั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุอย่างชัดเจน ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาทดลองแบบสุ่มอื่นๆ เช่น Visschere et al., (2010) และ Putten et al., (2013) ที่มีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากแก่พยาบาลในบ้านพักคนชรา และพบว่า ภายหลังการให้ความรู้ ผู้สูงอายุมีกราบจุลินทรีย์บนฟันเทียมลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

ดังนั้นผู้ดูแลผู้สูงอายุจึงควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดเตียงที่ถูกต้อง โดยการให้คำแนะนำดังกล่าวควรเป็นการช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ กระตุ้นให้ผู้ดูแลเห็นความสำคัญของการทำความสะอาด และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานสะอาดที่เหมาะสมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุต่อไป

ทางผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า เพื่อให้ข้อมูลการศึกษาเป็นตัวแทนของกลุ่มที่หลากหลาย ควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายเชิงบริบทและมีจำนวนมากขึ้น และควรทำการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์พหุตัวแปร รวมถึงอาจมีการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกถึงเหตุผลร่วมด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขต จังหวัดกระบี่ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และ ครอบครัว รวมถึงคณาจารย์จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 7. 2555.

Tada A, Watanabe T, Yokoe H, Hanada N, Tanzawa H. Oral bacteria influenced by the functional status of the elderly people and the type and quality of facilities for the bedridden. *Journal of Applied Microbiology* 2002;93:487-91.

Senpukua H, Sogameb A, Inoshitac E, Tsuhaa Y, Miyazakid H, Hanadae N. Systemic Diseases in association with microbial species in oral biofilm from elderly requiring care. *Gerontology* 2003;49:301-9.

Sjogren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. *Journal of the American Geriatrics Society* 2008;56(11):2124-30.

Khanagar S, Naganandini S, Rajanna V, Naik S, Rao R, Madhuranjanswamy MS. Oral hygiene status of institutionalised dependent elderly in India - a cross-sectional survey. *Canadian Geriatrics Journal* 2015;18(2):51-6.

Furuta M, Komiya-Nonaka M, Akifusa S, Shimazaki Y, Adachi M, Kinoshita T, et al. Interrelationship of oral health status, swallowing function, nutritional status, and cognitive ability with activities of daily living in Japanese elderly people receiving home care services due to physical disabilities. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2013;41(2):173-81.

Coleman P, Watson NM. Oral care provided by certified nursing assistants in nursing homes. *Journal of the American Geriatrics Society* 2006;54(1):138-43.

Kullberg E, Forsell M, Wedel P, Jögren PS, Johansson O, Herbst B, et al. Dental hygiene education for nursing staff. *Geriatric Nursing* 2009;30(5):329-33.

Frenkel H, Harvey I, G.Newcombe R. Improving oral health in institutionalised elderly people by educating caregivers: a randomised-controlled trial. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2001;29:289-97.

van der Putten GJ, Mulder J, de Baat C, De Visschere LM, Vanobbergen JN, Schols JM. Effectiveness of supervised implementation of an oral health care guideline in care homes; a single-blinded cluster randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations* 2013;17(4):1143-53.

De Visschere L, Schols J, van der Putten GJ, de Baat C, Vanobbergen J. Effect evaluation of a supervised versus non-supervised implementation of an oral health care guideline in nursing homes: a cluster-randomised controlled clinical trial. *Gerodontology* 2012;29(2):e96-106.