วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2565
Research and Development Health System Journal
Vol.15 No.2 May - Aug 2022

การจัดการภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน

MANAGEMENT OF XEROSTOMIA IN ELDERLY PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Received: March 12, 2022
Revised: July 19, 2022
Accepted: July 22, 2022

ณฐิตา อยู่ขำ[1*]
Nathita Yookhum[1*]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการภาวะปากแห้งร่วมกับการนวดกระตุ้นต่อมน้ำลายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน จำนวน 154 คน โดยเก็บข้อมูลก่อนและหลังการจัดการด้วยแบบสอบถามวัดระดับความรุนแรงของภาวะปากแห้ง (Xerostomia Inventory)

ผลการศึกษาพบ ความชุกของภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 33.12 มีค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงจากแบบประเมินภาวะปากแห้ง (Xerostomia Inventory) 21.98 (SD=3.40) คะแนน หลังจาก 2 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะปากแห้งต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) คะแนนการจัดการภาวะปากแห้งลดลงเท่ากับ 5.70 คะแนน (95%CI; 4.20, 7.20)

ทั้งนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลลัพธ์และความพึงพอใจของผู้ป่วยแต่ละวิธีเพื่อนำผลมาเป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลและแนะนำผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, เบาหวาน, ภาวะปากแห้ง, การจัดการภาวะปากแห้ง

[1] กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
Dental department Roi-et hospital
*Corresponding author E-mail: nathitanathita@gmail.com

Abstract

This study was a research and development study among 154 elderly people with diabetes who attended dental clinics at Ban Mat Subdistrict Health Promoting Hospital. The objective of this study was to study the effect of massage for stimulates salivary glands in elderly people with diabetes.

The results revealed that the prevalence of dry mouth among the elderly with diabetes was 51 person 33.12%, with mean severity scores from the Xerostomia Inventory Scale 21.98 (SD=3.40). Scores: After 2 months of the dry mouth management process with salivary gland massage, the subjects had a statistically significantly lower dry mouth score than before the trial ($p<0.001$), with a 5.70 reduction in the dry mouth management (score 95%CI; 4.20, 7.20).

Further studies on factor, outcomes and patient satisfaction with each approach should be undertaken to determine the effect. come as a guideline for planning care

Keywords: Elderly, Diabetes mellitus, Xerostomia, Management of xerostomia

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2565
Research and Development Health System Journal
Vol.15 No.2 May - Aug 2022

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นภาวะความผิดปกติที่เกิดจากการเผาผลาญ เนื่องมาจากการขาดอินซูลินและ/หรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่สร้างจากเซลล์ของตับอ่อนทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของร่างกาย หากเป็นโรคในระยะเวลานานจะทำให้เกิดการทำลายและมีผลเสียต่อหลายอวัยวะ[1] อาการหลักที่สำคัญ ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำบ่อย หิวบ่อย รับประทานจุ แต่น้ำหนักลดลง อ่อนเพลีย มีการอักเสบของผิวหนัง หรือเป็นแผลง่าย เพราะน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้การทำงานของเม็ดเลือดขาวที่จะต้านทานเชื้อโรคลดลง จากรายงานขององค์การอนามัยโลกและสถาบันโรคเบาหวานนานาชาติคาดว่า ในปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 366 ล้านคน โดยร้อยละ 60.00 เป็นผู้ป่วยในทวีปเอเชีย[1,2] สำหรับประเทศไทยพบ ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน[1,5] โรคเบาหวานที่พบมากที่สุดในคนไทย คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes mellitus, T2DM) ประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ในทำนองเดียวกับผู้ป่วยโรคเบาหวานมักเกิดภาวะแทรกซ้อน ในช่องปาก เช่น โรคปริทันต์ โดยจะมีความรุนแรงมากกว่าคนปกติ[1,6] อาจมีอาการปวดแสบ ร้อนในช่องปาก โรคเชื้อราในช่องปาก[6,7] รวมถึงภาวะปากแห้งก็เป็นอาการหนึ่งซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน และเมื่อเกิดแล้วยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานร่วมกับการนวดกระตุ้นต่อมน้ำลายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

การทบทวนวรรณกรรม

ภาวะปากแห้ง (Xerostomia)[8] เป็นความรู้สึกถึงอาการปาก คอแห้ง ไม่สุขสบาย กลืนอาหารลำบาก มักมีความสัมพันธ์กับปริมาณของน้ำลายที่มีอยู่ในช่องปากที่มีภาวะปากแห้งส่วนใหญ่จะมีน้ำลายน้อยซึ่งจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อสุขภาพช่องปาก อาจมีความรู้สึกแสบร้อนภายในปาก กลืนลำบาก มีกลิ่นปาก และมีปัญหาการยึดอยู่ของฟันปลอมในช่องปาก ทั้งนี้ อาจพบการติดเชื้อรา การมีภาวะปากแห้งจึงอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้ พบความชุกของภาวะปากแห้งประมาณร้อยละ 12.0-30.0 ของประชากรทั้งหมด พบได้มากในผู้สูงอายุ[8,9] และเพิ่มขึ้นเมื่อมีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน สาเหตุอาจมาจากการบริโภคยา หรือภาวะของโรคเบาหวานเอง ความชุกภาวะปากแห้งในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 53.5[10] สำหรับการศึกษาในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย ผู้สูงอายุไทยที่เป็นโรคเบาหวานพบ ความชุกภาวะปากแห้ง ร้อยละ42.5[10] จังหวัดร้อยเอ็ดมีการศึกษา

ภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุพบว่า กลุ่มที่มีโรคเบาหวานมีแนวโน้มที่จะมีภาวะปากแห้งได้มากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว[8] จากการตรวจสภาวะช่องปากผู้สูงอายุที่มารับบริการพบว่า ผู้สูงอายุหลายรายมีปัญหาสุขภาพช่องปาก และความไม่สุขสบายจากภาวะปากแห้ง โดยเฉพาะในรายที่มีโรคประจำตัวเบาหวานร่วมด้วย สำหรับการจัดการดูแลภาวะปากแห้ง อาจทำได้ตั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค การลดปัจจัยเสี่ยง ให้ผู้ป่วยจิบน้ำ หรือบ้วนปากบ่อยๆ ด้วยน้ำเปล่า กินอาหารที่มีน้ำมากขึ้น หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม รสเผ็ด งดบุหรี่ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หลีกเลี่ยงการใช้น้ำยาบ้วนปากที่ผสมแอลกอฮอล์หรือมีรสเข้มข้น การใช้สารกระตุ้นหรือใช้สารทดแทนน้ำลาย เช่น น้ำลายเทียม วุ้นชุ่มปากการบำบัดด้วยยา (เช่น พิโลคาร์ปีน) อย่างไรก็ตามการบำบัดด้วยยาอาจมีผลข้างเคียงและข้อห้ามต่างๆ[9,10] การนวดต่อมน้ำลายเป็นอีกวิธีที่มีการศึกษาว่าช่วยกระตุ้นการไหลของน้ำลาย[8] ผู้วิจัยจึงต้องการทำการศึกษาแนวทางการจัดการภาวะปากแห้งร่วมกับการนวดกระตุ้นต่อมน้ำลายเพื่อให้ทราบและนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางวางแผนในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อศึกษาผลของการจัดการภาวะปากแห้งร่วมกับการนวดกระตุ้นต่อมน้ำลายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานขั้นตอนการดำเนินการ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 สำรวจความชุกของภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

2. ระยะที่ 2 ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง[9-17] เพื่อนำไปสู่ร่างแนวทางจัดการภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

3. ระยะที่ 3 การศึกษาผลของการจัดการภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานร่วมกับการนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย โดยการวิจัยขั้นนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนหลัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่มารับบริการที่คลินิกทันตกรรมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแมต เดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2564 จำนวน 226 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยเบาหวาน อายุ 60 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการตรวจรักษาด้วยโรคเบาหวานมาไม่น้อยกว่า 6 เดือน เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) 1) ผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษาบริเวณศีรษะและลำคอ 2) ผู้ที่เป็นโรคกลุ่มอาการโจเกรน 3) ผู้ป่วยที่ใช้ผลิตภัณฑ์และหรือผู้ป่วยที่กินยาขับน้ำลายมาภายใน 7 วันก่อนการวิจัย กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2565
Research and Development Health System Journal
Vol.15 No.2 May - Aug 2022

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากการศึกษาของ Umawadee[20] ซึ่งศึกษาสุขภาพช่องปากในคนที่เป็นโรคทางระบบพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความชุกของภาวะปากแห้งร้อยละ 42.5 ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Wayne W.D.[21] ดังนี้

จากสูตร

$$n = \frac{Np(1-p)z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}{d^2(N-1)+p(1-p)z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}$$

เมื่อ N = จำนวนประชากร 226 คน α = ความผิดพลาดจากการสุ่มตัวอย่าง (0.05) p = ค่าสัดส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะปากแห้ง เท่ากับ 0.425[20] d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.05

จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 142 คน เก็บข้อมูลเพิ่มกรณีที่อาจมีผู้เข้าร่วมถอนตัวหรือออกจากการวิจัย (ร้อยละ 10 เท่ากับ 15 คน กลุ่มตัวอย่างถอนตัวจากการศึกษา 3 คน) รวมกลุ่มตัวอย่าง 154 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องแอลกอฮอล์

2. แบบประเมินภาวะปากแห้ง (Xerostomia inventory) มีทั้งหมด 11 ข้อ ซึ่งวัดเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) แบบ 5 อันดับ 0-4 (0 = ไม่เคย 1= แทบจะไม่เคย 2= เป็นครั้งคราว 3= ค่อนข้างบ่อย 4= บ่อยมาก) คะแนนรวม 11 ข้อ จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 44 คะแนน หากมีคะแนนรวมมากกว่า 11 ข้อ จะวินิจฉัยว่า มีภาวะปากแห้ง[6]

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดสอบหาความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ของแบบประเมินภาวะปากแห้ง (XI) = 0.786

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะปากแห้ง (XI score) ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired Samples t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่โครงการ RE078/2563 วันที่ 25 ธันวาคม 2563

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 สำรวจความชุกของภาวะปากแห้ง

คุณลักษณะทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 154 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.23 อายุระหว่าง 60-98 ปี อายุเฉลี่ย 64.75±7.179 ปี อายุต่ำสุด 60 ปี อายุสูงสุด 98 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 90.26 มัธยมขึ้นไป ร้อยละ 9.74 ประกอบอาชีพเกษตกร ร้อยละ 87.66 สูบบุหรี่ ร้อยละ 24.41 ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 25.98 รายละเอียดดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะประชากร จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	52	33.77
หญิง	102	66.23
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	139	90.26
มัธยมขึ้นไป	15	9.74
อาชีพ		
เกษตรกร	135	87.66
อื่นๆ	19	12.34
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	117	75.59
สูบบุหรี่	37	24.41
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	114	74.02
ดื่มแอลกอฮอล์	39	25.98

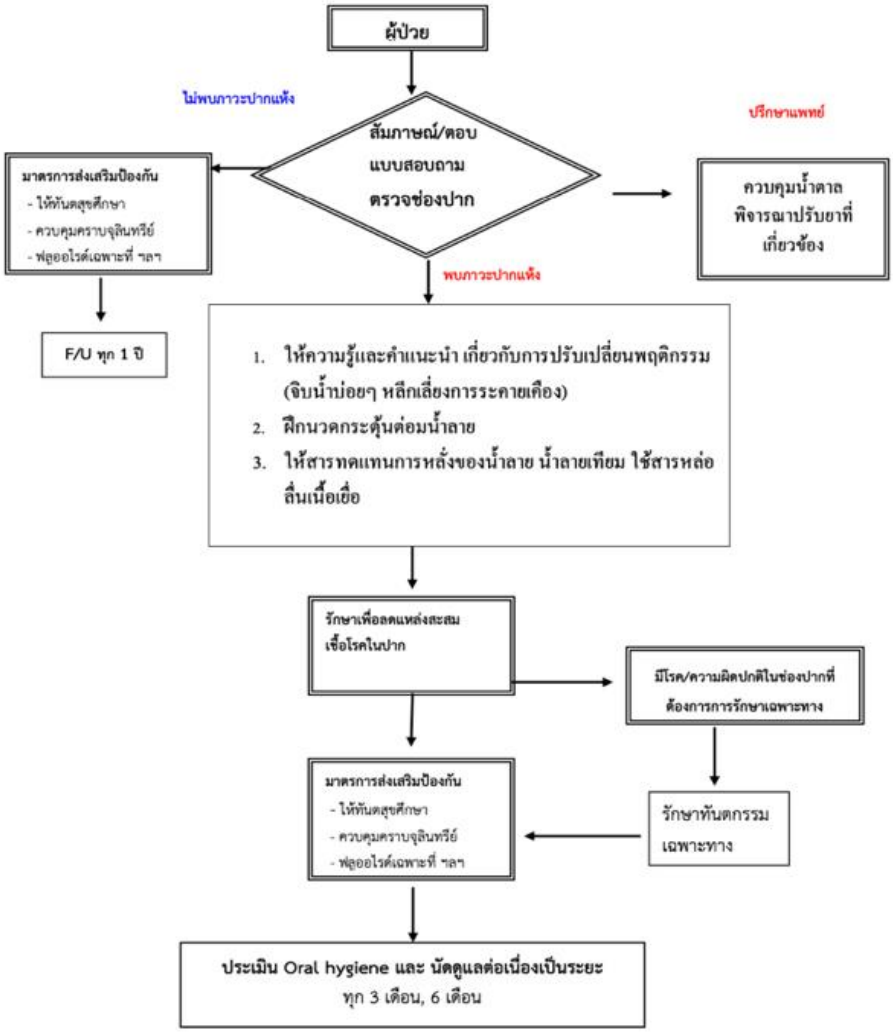
ผลการศึกษา ภาวะปากแห้ง (Xerostomia Inventory) ในกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีภาวะปากแห้ง จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 33.12 มีคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินภาวะปากแห้ง (XI score) เท่ากับ 21.98 (3.40) และมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 18 – 29 คะแนน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2)

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2565
Research and Development Health System Journal
Vol.15 No.2 May - Aug 2022

ตารางที่ 2 แสดงความชุกและคะแนนจากแบบประเมินภาวะปากแห้ง (XI score) (N = 154)

ภาวะปากแห้ง	ความชุก	คะแนน (XI score)			
	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	$\bar{x}$	SD
ไม่มีภาวะปากแห้ง	103 (66.88)	0.00	11.00	8.30	4.60
มีปากแห้ง	51 (33.12)	18.00	29.00	21.98	3.40
รวม	154				

ระยะที่ 2 รูปแบบการพัฒนาแนวทางจัดการภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ร่างแนวทางการจัดการผู้ป่วยภาวะปากแห้ง

ระยะที่ 3 การทดลองแนวทางจัดการภาวะปากแห้งร่วมกับการกระตุ้นต่อมน้ำลาย

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะปากแห้งจำนวน 51 ราย ที่ได้รับการฝึกนวดกระตุ้นต่อมน้ำลายโดยแนะนำให้นวดก่อนรับประทานอาหาร ตำแหน่งต่อมหน้าหู ให้วางนิ้วก้อยถึงนิ้วชี้ที่แก้มแล้วหมุนแถวๆ ฟันกรามบน วนจากข้างหลังมาข้างหน้านับ 1-10 ต่อมใต้คาง วางนิ้วโป้งทั้ง 2 ข้างตรงส่วนนุ่มใต้กระดูกคาง กดตั้งแต่ใต้หู มายังใต้คางประมาณ 5 ตำแหน่งๆ ละ 5 ครั้ง ต่อมใต้ลิ้น วางนิ้วโป้งทั้ง 2 ข้างกดลงบริเวณลิ้นใต้คาง 10 ครั้ง และให้ผู้ป่วยนวดที่บ้านทุกเช้าเป็นเวลา 2 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะปากแห้ง 16.27±4.57 ต่ำกว่าก่อนการทดลองซึ่งมีค่าเฉลี่ย 21.98±3.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะปากแห้ง ลดลงเท่ากับ 5.70 คะแนน (Mean = 5.70) (95%CI; 4.20, 7.20) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร		จำนวน	ค่าเฉลี่ย (SD)	Mean difference	95% CI	p
XI score	ก่อน	51	21.98(3.40)	5.70	(4.20, 7.20)	0< .001*
	หลัง	51	16.27(4.57)			

p< 0.05, Paired t-test

สรุปผลการวิจัย

หลังจากกระบวนการจัดการภาวะปากแห้ง 2 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะปากแห้งต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของภาวะปากแห้งก่อนการทดลองเท่ากับ 21.98 (3.40) คะแนน ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของภาวะปากแห้งก่อนการทดลองเท่ากับ 16.27 (4.57) คะแนน

อภิปรายผลการวิจัย

ในผู้ป่วยเบาหวานมักพบว่า มีภาวะปากแห้งสูงขึ้น[10,19] ทันตบุคลากรควรตระหนัก และมีแนวทางการจัดการภาวะปากแห้งและดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกัน ชะลอ และลดความรุนแรงของผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น โดยมุ่งเน้น 4 เป้าหมาย ดังนี้ การรักษาความสะอาด การเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปาก การป้องกันและจัดการผลข้างเคียงที่เกิดจากภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย เช่น ฟันผุ การติดเชื้อในช่องปาก

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2565
Research and Development Health System Journal
Vol.15 No.2 May - Aug 2022

ภาวะปากแห้งในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานนั้นไม่ได้มีการทำลายของต่อมน้ำลาย ดังนั้น การรักษาจึงเน้นไปที่การบรรเทาอาการและการใช้สารเฉพาะที่ การศึกษาครั้งนี้ จึงได้จัดการภาวะปากแห้งโดยการให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร น้ำ และลดปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะน้ำลายแห้ง ร่วมกับการนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนระดับความรุนแรงของภาวะปากแห้งต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Raj BT และคณะ[22] ซึ่งทำการศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิผลของการออกกำลังกายช่องปาก เช่น การนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย พบว่า อาการปากแห้งจะดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังการออกกำลังกายด้วยช่องปาก และการทดลองของ Ibayashi H และคณะ[23] ซึ่งทำการศึกษาในญี่ปุ่น พบว่า โปรแกรมการออกกำลังกายของช่องปากช่วยให้คะแนนเฉลี่ยของอัตราการไหลของน้ำลายที่ไม่ถูกกระตุ้นดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $P < 0.01$ สอดคล้องกับการศึกษาอื่นในเรื่องการออกกำลังกายช่องปาก การนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย เช่น การศึกษาของ Weerapong D [24] และผลการวิจัยของ Nam และ Uhm[25] แสดงให้เห็นว่าอาการปากแห้งลดลง การทำงานของมอเตอร์ในช่องปากดีขึ้น การหลั่งน้ำลายเพิ่มขึ้นในกลุ่มทดลองมากกว่าในกลุ่มควบคุม

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือเราทำการทดสอบกลุ่มเดียวและใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเท่านั้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูล แต่การใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานอาจลดปัญหาให้เหลือน้อยที่สุด นอกจากนี้ ผลการศึกษาอาจไม่ครอบคลุมถึงประชากรสูงอายุหรือผู้มีโรคประจำตัวเบาหวานทั้งหมด เนื่องจากรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มศึกษาที่ไม่มีกลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การดูแลรักษาผู้ที่มีอาการปากแห้งน้ำลายน้อยควรเริ่มจากการหาสาเหตุและหาแนวทางการกระตุ้นเพื่อเพิ่มการหลั่งของน้ำลาย มีการวิจัยที่พบว่า การจัดการโดยวิธีให้คำ แนะนำ สามารถลดอาการปากแห้งได้โดยการปรับแก้ที่สาเหตุที่มา จากยาอาจจะแก้ไขโดยการปรึกษาแพทย์ เพื่อปรับลด ขนาดยาหรือเปลี่ยนไปใช้ยาที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน แต่มีผลต่อต่อมน้ำลายน้อยกว่ารวมถึงการให้คำแนะนำที่ดีก็สามารถบรรเทาอาการปากแห้งได้ อาทิ การดื่มน้ำบ่อยๆ การกินอาหารที่มีความชื้นสูง หลีกเลี่ยงบุหรี่ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่มีภาวะปากแห้งมักเกิดฟันผุได้ง่าย[15] การดูแลช่องปากในผู้มีภาวะปากแห้งจึงควรเน้นการป้องกันในเรื่องของฟันผุด้วย การจัดการภาวะปากแห้งจากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาพัฒนาและปรับใช้กับผู้ป่วยในกลุ่มอื่นที่มีภาวะปากแห้งได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. The relationship between oral health and diabetes mellitus. J Am Dent Assoc. 2008 Oct;139 Suppl:19S-24S.
2. Lin J, Thompson TJ, Cheng YJ, Zhuo X, Zhang P, Gregg E, et al. Projection of the future diabetes burden in the United States through 2060. Population Health Metrics 2018; 16: 9. doi:10.1186/s12963-018-0166-4.
3. Wild S, Roglic G, Sicree R, King H, Green A. Global prevalence of diabetes estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004; 27: 1047-53.
4. วรรณภาภรณ์ จงกลาง, นาฏนภา หีบแก้ว ปัดชาสุวรรณ์.ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวา นชนิดที่ 2 ของกลุ่มวัยทำงานอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2564. หน้า 71-82.
5. นุจิฬาภรณ์ ศิริไมย, วิลาวัณย์ ชมนิรัตน์.การพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโรงพยาบาลน้ำหนาว อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม หน้า 57-70.
6. Poskerová H, Linhartová PB, Hollá LI. Oral diseases in diabetic patients. Vnitr Lek. 2019 Spring;65(4):314-320. English. PMID: 31091953.
7. Mauri-Obradors E, Estrugo-Devesa A, Jané-Salas E, Viñas M, López-López J. Oral manifestations of Diabetes Mellitus. A systematic review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2017 Sep 1;22(5): e586-e594. doi: 10.4317/medoral.21655. PMID: 28809366; PMCID: PMC5694181.
8. ณฐิตา อยู่ขำ. ความชุกของภาวะปากแห้งในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เมษายน 2565. หน้า 129-141 https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/254322/175113.
9. Molania T, Alimohammadi M, Akha O, Mousavi J, Razvini R, Salehi M. The effect of xerostomia and hyposalivation on the quality of life of patients with type II diabetes mellitus. Electron Physician. 2017 Nov 25;9(11):5814-5819. doi: 10.19082/5814. PMID: 29403624; PMCID: PMC5783133.
10. López-Pintor RM, Casañas E, González-Serrano J, Serrano J, Ramírez L, de Arriba L, Hernández G. Xerostomia, Hyposalivation, and Salivary Flow in Diabetes Patients. J Diabetes Res. 2016;2016:4372852. doi: 10.1155/2016/4372852. Epub 2016 Jul 10. PMID: 27478847; PMCID: PMC4958434.

11. Sandberg, G. E., Sundberg, H. E., & Wikblad, K. F. (2001). A controlled study of oral self-care and self-perceived oral health in type 2 diabetic patients. *Acta Odontologica Scandinavica*, *59*(1), 28-33.
12. Samnieng, P., Ueno, M., Shinada, K., Zaitsu, T., Wright, F. A., & Kawaguchi, Y. (2012). Association of hyposalivation with oral function, nutrition and oral health in community-dwelling elderly Thai. Community Dent Health, *29*(1), 117-23.
13. Turner MD, Ship JA. Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people. J Am Dent Assoc 2007; 138: S15-20.
14. Tanasiewicz M, Hildebrandt T, Obersztyn I. Xerostomia of various etiologies: A review of the literature. Adv Clin Exp Med 2016;25: 199-206.
15. Gupta A, Epstein JB, Sroussi H. Hyposalivation in elderly patients. J Can Dent Assoc 2006; 72(9): 841-6.
16. Frydrych AM. Dry mouth: Xerostomia and salivary gland hypofunction. Aust Fam Physician 2016; 45:488-92.
17. Gil-Montoya JA, Silestre FJ, Barrios R, Silvestre-Rangil J.Treatment of xerostomia and hyposalivation in the elderly: a systemstic review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2016; 21: e355-66.
18. Miranda-Rius J, Brunet-Llobet L, Lahor-Soler E, Farre M. Salivary secretory disorders, inducing drugs and clinical management. Int J Med Sci 2015; 12:811-24.
19. Plemons JM, Al-Hashimi I, Marek CL. Managing xerostomia and salivary gland hypofunction: executive summary of a report from the American Dental Association Council on scientificaffairs. J Am Dent Assoc 2014; 145:867-73.
20. Chomkhakhai, U., Thanakun, S., Khovidhunkit, S. O. P., Khovidhunkit, W., & Thaweboon, (2009). Oral health in Thai patients with metabolic syndrome. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, *3*(4), 192-197.
21. Wayne, W. D. (1995). Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences (6th ed.). New York: John Wiley & Sons.
22. Raj BT, Sreelekha B, Manjula A. Effectiveness of oral exercise on oral function among the elderly:J Family Med Prim Care. 2020 Apr 30;9(4): 1896-1903.

23. Ibayashi H, Fujino Y, Pham TM, Matsuda S. Intervention study of exercise program for oral function in healthy elderly people. *Tohoku J Exp Med.* 2008; 215:237–45. [PubMed] [Google Scholar]

24. Weerapong D, Hume PA, Kolt GS. The mechanism of message and effect of performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports Med.* 2005; 35:235–56. [PubMed] [Google Scholar]

25. Nam M, Uhm D. A comparative study of the effects of intra and extra circumoral exercise for older people on oral health at nursing homes: A non-equivalent trial. *J Adv Nurs.* 72:2114–23. [PubMed] [Google Scholar]