

ผลของการยืดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปาก โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กมลทิพย์ อนันตวรราชกุล ท.บ.

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(วันรับบทความ : 25 กันยายน 2566, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 21 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : ปัญหาหลักที่พบได้บ่อยในผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากคือฟันเทียมหลวม ปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวอาหารและคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการยืดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก โรงพยาบาลทุ่งสง

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากจากโรงพยาบาลทุ่งสง จำนวน 80 ราย โดยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มควบคุมไม่ได้ใช้การยืดฟันเทียม ส่วนกลุ่มทดลองได้รับคำแนะนำวิธีการใช้การยืดฟันเทียมใช้ต่อเนื่องเป็นเวลา 1 เดือน และติดตามการใช้งานทางโทรศัพท์ 1 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามลักษณะทั่วไป แบบตรวจคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับและคุณภาพของฟันเทียมทั้งปาก แบบสอบถามการบริโภคอาหารและความพึงพอใจหลังใช้การยืดฟันเทียม ซึ่งตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Reliability) เท่ากับ 0.821 การประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารโดยวิธีสอบถามระดับความยากง่ายในการเคี้ยวอาหารหลากหลายชนิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square statistics, Fisher 'exact test, Mann-Whitney U test และ Independent t-test เปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารภายในกลุ่มด้วย Pair t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t -test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา : ก่อนการทดลองพบว่าคะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองใช้การยืดฟันเทียมพบว่ากลุ่มทดลองร้อยละประสิทธิภาพการบดเคี้ยวเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้การยืดฟันเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป : สามารถแนะนำผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากแล้วมีปัญหาฟันเทียมหลวมให้ใช้การยืดฟันเทียมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเคี้ยวอาหารให้ดีขึ้น แต่ต้องได้รับการตรวจเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมและคุณภาพฟันเทียมของผู้ป่วยว่ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และไม่ชำรุด

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวฟันเทียมทั้งปาก, คุณภาพฟันเทียมทั้งปาก

Effect of Denture Adhesive on Masticatory Performance of Complete Denture Wearers

Thungsong Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

Kamoltip Anantawarangkoon, DDS.

Dental department Thungsong Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

Abstract

Background: The main problem that is frequently encountered in people who wear full denture is loose denture. Such problems affect the efficiency of chewing food and quality of life.

Objective: To study the effect of denture adhesives on the chewing efficiency of patients wearing complete dentures. Thungsong Hospital

Materials and Methods: This research is a randomized control trial study with two groups measuring results before and after the experiment. The sample group consisted of 80 elderly people wearing full mouth dentures from Thungsong Hospital by simple random sampling. The control group did not use denture adhesives. As for the experimental group, they received instructions on how to use denture adhesive and continued using denture adhesive for 1 month. Instruments used to collect data is a general questionnaire, check the quality of supporting tissue and complete dentures, Questionnaire on food consumption and satisfaction after using denture adhesives. Which was checked by 3 experts and received a content consistency index (CVI) value of 1. The tool's consistency index value (Reliability) was equal to 0.821. Data were analyzed with descriptive statistics. Sample characteristics were compared between the experimental and control groups using Chi-square statistics, Fisher's exact test, Mann-Whitney U test and independent t-test. Compare food chewing efficiency scores within groups with Pair t-test and compare between experimental and control groups with Independent t -test. Significance is set at the 0.05 level.

Results: Before the experiment, it was found that food chewing efficiency scores were not different in the experimental and control groups. But after experimenting with the denture adhesive, it was found that the percentage of chewing efficiency in the experimental group increased more than before the experiment. and higher than the control group that did not use denture adhesives.

Conclusions: Elderly people who wear full dentures and have problems with loose lower dentures can be advised to use denture adhesives to increase the efficiency of chewing food. However, the patient's denture supporting tissue and denture quality must be examined to ensure that they are of acceptable quality and not damaged.

Keywords: chewing efficiency of complete dentures, quality of complete denture

บทนำ

ปัจจุบันจำนวนและสัดส่วนผู้สูงอายุของประเทศไทยเพิ่มอัตราที่รวดเร็ว ทำให้โครงสร้างประชากรของประเทศไทยก้าวเข้าสู่ “สังคมสูงวัย” คือมีผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 10 ของประชากร และกำลังเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” การคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2568^(1,2) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คาดว่าจำนวนผู้สูงอายุจะมากถึงร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมดหรือ 14.5 ล้านคน ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเสื่อมถอยของร่างกายตามธรรมชาติ ทำให้ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาด้านสุขภาพทั้งทางกาย จิตใจ และสังคม

ปัญหาสุขภาพช่องปากที่ส่งผลกระทบต่อรุนแรงต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุคือการสูญเสียฟันทั้งปาก การปราศจากฟันคู่สบทำให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยว (Masticatory efficiency) ลดลงและการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งส่งผลต่อการทำงานและการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ด้านทันตสุขภาพคนเราเมื่ออายุเกิน 60 ปีควรมีฟันที่ใช้ทำงานได้อย่างน้อย 20 ซี่ มีฟันกรามสบกันดีทั้งซ้ายขวาอย่างน้อยข้างละ 2 คู่ นอกจากนี้ ยังต้องมีเหงือกแข็งแรงไม่เป็นโรคเหงือกอักเสบจึงจะถือว่าเป็นผู้มีสุขภาพช่องปากดี จากผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 ปีพ.ศ.2560⁽³⁾ พบว่า ผู้สูงอายุ 60-74 ปี ร้อยละ 56.1 มีฟันแท้ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ เฉลี่ย 18.6 ซี่ต่อคน ร้อยละ 40.2 มีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่ ส่วนในกลุ่ม 80-85 ปี ร้อยละ 22.4 มีฟันแท้ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ และมีฟันหลังที่ใช้บดเคี้ยวสบอย่างน้อย 4 คู่ เพียงร้อยละ 12.1 มีผู้สูญเสียฟันทั้งปาก ร้อยละ 31.0 นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่ยังมีฟันแท้เหลืออยู่ในช่องปากยังพบปัญหาโรคฟันผุ โรคปริทันต์ และ

รากฟันผุด้วย ทั้งนี้มีความพยายามแก้ไขปัญห สุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ โดยจัดทำแผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2558-2565^(4,5) ปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ การใส่ฟันเทียมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมก็เป็นประเด็นสำคัญ ในระบบประกันสุขภาพที่สนับสนุนให้ผู้สูงอายุไทยได้รับการใส่ฟันเทียมทดแทนได้ฐานพลาสติกทั้งปาก⁽⁶⁾ เพื่อให้ผู้สูงอายุฟื้นฟูการบดเคี้ยวและคุณภาพชีวิตที่ดี แต่มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีปัญหาจากการใช้งานฟันเทียมในชีวิตประจำวัน ส่วนใหญ่เกิดจากฟันเทียมหลวมขยับ⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น เช่น ความเจ็บปวดหรือไม่สบายจากการใส่ฟันเทียมรู้สึกเคี้ยวอาหารได้ไม่ละเอียด⁽⁸⁾ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับฟันเทียม คือ การยึดติดและความเสถียร (retention and stability) ปัญหาฟันเทียมที่พบได้บ่อยที่สุดคือ ฟันเทียมล่างหลวมพบได้บ่อยมากกว่าขากรรไกรบน⁽⁹⁾ เนื่องจากเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมในขากรรไกรล่างมีรูปร่างแนวราบและพื้นที่ในการยึดติดน้อยกว่าขากรรไกรบน ทำให้ฟันเทียมล่างมีแรงยึดกับเนื้อเยื่อข้างใต้น้อยกว่าฟันเทียมในขากรรไกรบน ฟันเทียมที่มีการยึดติดและความเสถียรเหมาะสมจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและประสิทธิภาพการบดเคี้ยว การแก้ไขปัญหฟันเทียมล่างหลวมในปัจจุบันมีการรายงานว่าการใส่ฟันเทียมทั้งปากที่รองรับด้วยรากฟันเทียม (Implant-retained lower overdenture) ถือได้ว่าเป็นทางเลือกที่ดีของผู้ป่วยที่มีปัญหาฟันเทียมล่างหลวม⁽¹⁰⁾ เป็นมาตรฐานใหม่ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาฟันเทียมล่างหลวม แต่ผู้ป่วยจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงและได้รับการรักษาด้วยวิธีการดังกล่าวเนื่องจากสถานะโรคทางระบบ ความวิตกกังวลใน

การผ่าตัดฝังรากเทียมและเสริมฐานของผู้ป่วย ดังนั้นการใช้กาวยึดฟันเทียมจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาฟันเทียมล่างหลวมและเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ มีการศึกษาพบว่าการใช้กาวยึดฟันเทียมสามารถส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้งานฟันเทียม ช่วยลดการขยับระหว่างการใช้งาน ช่วยเพิ่มการยึดอยู่ของฟันเทียม ช่วยลดปริมาณเศษอาหารที่สะสมใต้ฐานฟันเทียม^(11,12,13)

กาวยึดฟันเทียม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกับฟันเทียมถอดได้ช่วยเสริมประสิทธิภาพการใช้งานฟันเทียม มีสูตรและรูปแบบผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น 3 สูตร คือ ผง ครีမ် และแผ่น ในท้องตลาดมีหลากหลายยี่ห้อ แต่ผลิตภัณฑ์กาวยึดฟันเทียมต้องผ่านการรับรองโดย ADA (American Dental Association) จะต้องผ่านเกณฑ์ 3 ประการ คือ ไม่ทำให้ฟันเทียมเสียหาย มีข้อมูลแสดงถึงความยอมรับได้ทางชีววิทยาไม่เป็นพิษต่อเซลล์ร่างกาย ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคือง⁽¹⁴⁾ และเข้ากันได้ดีกับเนื้อเยื่อในช่องปากและมีประสิทธิภาพในการยึดติดฟันเทียมกับสันเหงือกในช่องปากได้ดี ซึ่งทำให้เรากินอาหารและทำกิจกรรมได้อย่างมั่นใจ ไม่ต้องกังวลว่าฟันเทียมจะหลุดหรือขยับ ส่วนการใช้งานง่ายและสะดวก ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทและต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสม ไม่มากเกินไปซึ่งจะทำให้เสี่ยงกับการกลืนกินเข้าไปได้ และต้องสังเกตความผิดปกติจากการแพ้กาวยึดฟันเทียม เช่นการระคายเคือง อาการปวดแสบร้อน และสิ่งสำคัญต้องทำความสะอาดสม่ำเสมอ กำจัดเศษกาวที่ตกค้างออกให้หมดทั้งส่วนที่ติดอยู่บนสันเหงือกและฟันเทียม โดยใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำสะอาดเช็ดฟันเทียมให้ทั่ว

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวทั้งจากปัจจัยของผู้ป่วยเอง เช่น เพศ อายุ แร่งกัดสูงสุด จำนวนฟันที่ใช้บดเคี้ยว⁽¹⁵⁾ ขนาดพื้นที่การบดเคี้ยว⁽¹⁶⁾ คุณภาพเนื้อเยื่อที่รองรับและปัจจัยของฟันเทียม เช่น คุณภาพการยึดติดและความเสถียรของฟันเทียม ตำแหน่งของอาหารในการบดเคี้ยว⁽¹⁷⁾ รวมถึงประสบการณ์การใช้ฟันเทียม จำนวนจุดสบของฟันหลังถ้ามีตั้งแต่ 5 จุดขึ้นไปที่กระจายอย่างสม่ำเสมอทั้งด้านซ้ายและขวา จะสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่เพิ่มสูงขึ้น สามารถเคี้ยวอาหารได้อนุภาคเล็กกว่าและสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากด้วย⁽¹⁸⁾ การประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวทั้งปากสามารถประเมินด้วยวิธีทางอัตวิสัย (Subjective method) และวิธีทางวัตถุวิสัย (Objective method) วิธีอัตวิสัยเป็นการประเมินตามความรู้สึกของตนเอง ความพึงพอใจหรือความยากง่ายในการเคี้ยวอาหารแต่ละชนิด^(18,19) การประเมินจะใช้แบบสอบถาม ถามความรู้สึกของผู้ป่วยในการบดเคี้ยวอาหารโดยเลือกแบบสอบถามชนิดอาหารที่ผู้ป่วยนิยมบริโภค ซึ่งวิธีนี้ทำได้ง่ายสามารถประเมินข้างเก้าอี้ทำฟันได้สะดวก ส่วนวิธีวัตถุวิสัยจะเป็นการวัดความสามารถในการบดเคี้ยวอาหารโดยตรง เช่น การวัดแรงบดเคี้ยวสูงสุด ขนาดอนุภาคของอาหารที่เล็กลงภายหลังการบดเคี้ยวด้วยวิธีการกรองผ่านตะแกรงขนาดต่างๆ^(17,20,21) หรือจำนวนครั้งในการบดเคี้ยวอาหารที่ทำให้สิ่งทดสอบมีขนาดอนุภาคเล็กลง สีของหมากฝรั่งสองสีหรือขี้ผึ้งพาราฟินที่เปลี่ยนแปลงไป^(22,23) เป็นต้น ซึ่งวิธีทางวัตถุวิสัยมีความแม่นยำกว่าแต่ยุ่งยากในการทดสอบ

แบบสอบถามการบริโภคอาหารในการวิจัยนี้เลือกใช้แบบสอบถามการบริโภคอาหารที่พัฒนาขึ้นของคณะทันตแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยของฉัตรวรินทร์ และคณะ²⁴⁾ ที่ประเมินความยากในการบดเคี้ยว (Masticatory difficulty) อาหาร 20 ชนิด ด้วยมาตรวัด 3 ระดับ ได้แก่ กินหรือเคี้ยวได้ง่าย (2 คะแนน) กินหรือเคี้ยวได้ยาก (1 คะแนน) กินหรือเคี้ยวไม่ได้เลย (0 คะแนน) ส่วนอาหารที่ไม่ค่อยได้กินหรือจำไม่ได้จะไม่นำมาคิดคะแนน เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเหมาะสมสำหรับคนไทยเพราะรวบรวมอาหารที่มีความถี่สูงในการบริโภคและยังรวมอาหารที่แข็งและเหนียวที่เคี้ยวยาก เพื่อใช้จำแนกผู้มีประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่แตกต่างกัน

การศึกษานี้ต้องการเปรียบเทียบผลของกาวยืดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวอาหารของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากก่อนและหลังใช้กาวยืดฟันเทียม โดยใช้แบบสอบถามความยากง่ายในการบดเคี้ยวอาหารหลากหลายชนิดรวมทั้งทดสอบความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม ร่วมกับศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังใช้กาวยืดฟันเทียมเพื่อเป็นแนวทางในการแนะนำการใช้กาวยืดฟันเทียมแก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาฟันเทียมหลวม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้กาวยืดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก โรงพยาบาลทุ่งสง ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองใช้กาวยืดฟันเทียม
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุม ก่อนและหลังการทดลองใช้กาวยืดฟันเทียม

3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังการทดลองใช้กาวยืดฟันเทียม

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial study) แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างให้เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มจับสลากเลขใส่กล่องทึบ

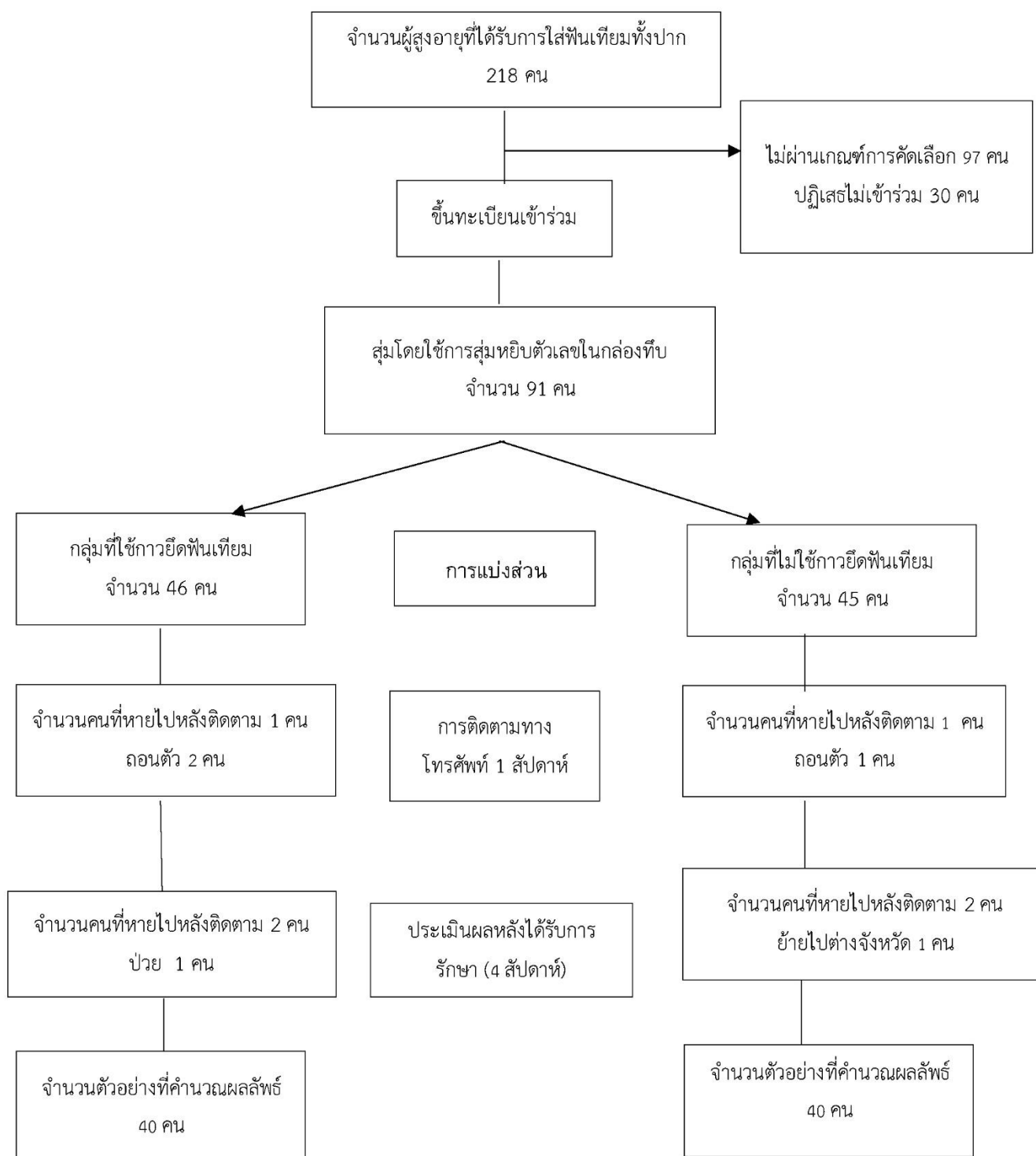
ประชากร : ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมภายใต้โครงการฟันเทียมพระราชทานของโรงพยาบาลทุ่งสง ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และใส่ฟันเทียมประเภทถอดได้ฐานพลาสติกทั้งปากมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน จากทะเบียนผู้ใส่ฟันเทียมของโรงพยาบาล 218 คน

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมภายใต้โครงการฟันเทียมพระราชทานของโรงพยาบาลทุ่งสง สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) 80 คนจากประชากรทั้งหมด 218 คนและแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 40 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) : ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปได้รับใส่ฟันเทียมทั้งปากในโครงการฟันเทียมพระราชทาน (Complete denture) อายุการใช้งานฟันเทียม 6-24 เดือน และฟันเทียมอยู่ในสภาพที่ดี ไม่ชำรุดเป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี และไม่มีปัญหาในการได้ยิน เป็นผู้ที่มีความยินยอมและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) : เป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพหรือเจ็บป่วยเป็นอุปสรรคต่อการเดินทาง เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะหลงลืม สมองเสื่อม

โดยขั้นตอนการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม 4 ขั้นตอน สามารถสรุปได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : ประกอบด้วย 2 ส่วน

1.เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ผู้ป่วยใส่ฟันเทียมจะได้รับคำแนะนำการใช้การยึดฟันเทียมชนิดคริม(ยี่ห้อ Polident, GlaxoSmithKline, Ireland) โดยมีวิธีการใช้ตามคำแนะนำของบริษัท ก่อนใช้การยึดฟันเทียมควรล้างและเช็ดฟันเทียมให้สะอาดและปราศจากเศษอาหารเก่าตกค้าง เช็ดล้างคราบอาหาร ใส่การยึดฟันเทียมตามรูปที่ 2 โดยใช้การไม่มากเกินไปจนไหลออกมาจนขอบและแนะนำทำความสะอาดประจำวันหลังมื้ออาหารเย็นโดยเช็ดการยึดฟันเทียมออกด้วยผ้าก๊อซทั้งบนเนื้อเยื่อเหงือกและฟันเทียม แล้วใช้แปรงสีฟันขนนุ่มทำความสะอาดซี่ฟันเทียมโดยไม่ต้องใช้ยาสีฟัน ไม่ใช้น้ำยาทำความสะอาด แนะนำให้ผู้ป่วยใช้การยึดฟันเทียมและทำความสะอาดต่อเนื่องทุกวันเป็นระยะเวลา 1 เดือน ระหว่างที่ให้ผู้ป่วยใช้การยึดฟันเทียม ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปกระตุ้นการใช้การยึดฟันเทียมและสอบถามเกี่ยวกับอาการแพ้การยึดฟันเทียม วิธีการใช้การยึดฟันเทียมตามคำแนะนำของทันตแพทย์ ในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากการตรวจครั้งแรก การแนะนำการใช้การยึดฟันเทียมและการทำความสะอาดแก่ผู้ป่วยและญาติโดยใช้ภาพประกอบและนำไปปฏิบัติตาม



รูปที่ 2 การทำความสะอาดตามคำแนะนำของบริษัท

เมื่อครบระยะเวลา 1 เดือน จึงนัดผู้ป่วยกลุ่มทดลองกลับมาสอบถามความสามารถในการบดเคี้ยวและตรวจการยึดอยู่ ความเสถียร และ

สอบถามความพึงพอใจหลังใช้การยึดฟันเทียม คำถามความสามารถในการเคี้ยวชนิดอาหาร 20 ชนิดเหมือนครั้งที่ 1 รวมทั้งประเมินการเคี้ยว การพูด การสบฟันในตำแหน่งกัดสบ สอบถามความยากง่ายในการทำความสะดวกการยึดฟันเทียม การแพ้ และความพึงพอใจต่อฟันเทียมขณะใช้การยึดฟันเทียม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้ศึกษาพัฒนาจากการทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยประยุกต์ใช้เครื่องมือของ ฉัตรวรินทร์ สุกุลแต่⁽²⁴⁾ การพัฒนาแบบสอบถามการบริโภคอาหารเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ใส่ฟันเทียมทั้งปาก แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 14 ข้อ

ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาและลักษณะการใช้งานฟันเทียม และประสบการณ์การใช้การยึดฟันเทียม โดย ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และเติมข้อความ (open end)

ส่วนที่ 2 แบบตรวจคุณภาพของเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม จำนวน 2 ข้อ

การตรวจคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม คือ ลักษณะของสันเหงือกไร้ฟัน ความสูงของระดับกระดูก ขากรรไกรบนและล่าง แบ่งลักษณะสันเหงือกเป็น 4 ลักษณะ สันเหงือกรูปตัวยูซึ่งเป็นสันเหงือกในอุดมคติ (U-shaped or Broad and well-developed ridge) สันเหงือกที่มีความคอด

(Undercut ridge) สันเหงือกลักษณะแคบและเล็ก (Knife-edge or Narrow ridge) และสันเหงือกที่มีการละลายตัวมาก แบนราบ (Flat ridge)⁽²⁵⁾

ส่วนที่ 3 แบบตรวจคุณภาพฟันเทียม มีทั้งหมด 7 ข้อ

เกณฑ์การตรวจคุณภาพฟันเทียมทั้งปากที่ดัดแปลงมาจากการศึกษาของพิมวิภา เศรษฐวรพันธ์ และคณะ⁽¹⁸⁾ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.การประเมินการยึดอยู่ (retention) ของฟันเทียมพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ เหมาะสม คือ ฟันเทียม ไม่หลุดเมื่ออ้าปากกว้าง 20 มิลลิเมตร และมีแรงต้านต่อการหลุดเมื่อตั้งในทิศทางตรงข้ามกับการใส่ ไม่เหมาะสม คือ ฟันเทียมหลุดเมื่อ อ้าปากกว้างประมาณ 20 มิลลิเมตร และไม่มีแรงต้านต่อการหลุดเมื่อตั้งในทิศทางตรงข้ามกับการใส่ แยกประเมินทั้งขาการไกรบนและล่าง

2.การประเมินความเสถียร (stability) ของฟันเทียม พิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ เหมาะสม คือ ฟันเทียมไม่ขยับหรือหลุดเมื่อกัดนิ้วทดสอบบริเวณฟันหลังด้านซ้ายและขวา และเมื่อกัดทดสอบบริเวณปลายฟันหน้า ไม่เหมาะสม คือ ฟันเทียมขยับหรือหลุดออกเมื่อกัดนิ้วทดสอบบริเวณฟันหลังด้านซ้ายและด้านขวา และเมื่อกัดทดสอบบริเวณปลายฟันหน้า แยกประเมินทั้งขาการไกรบนและล่าง

3. การประเมินความสูงของฟันเทียม และการออกเสียง พิจารณาความเหมาะสมจากค่าระยะปลอดสบ (free way space) และการออกเสียง "ส" พิจารณาระยะห่างและการเคลื่อนที่ของปลายฟันหน้าบนและริมฝีปากล่าง เหมาะสม คือ ฟันหน้าเคลื่อนเข้ามาใกล้กันเกือบสัมผัสกันและฟันหลังไม่กระทบกัน ไม่เหมาะสม คือ ฟันหน้าห่างกัน

มากกว่า 5 มิลลิเมตร หรือกระทบกัน หรือฟันหลังกระทบกัน

4.การประเมินการสบฟัน ใช้วิธีการบันทึกจำนวนตำแหน่งจุดสบฟัน (occlusal contact) จากการกดสบของฟันเทียมทั้งปากในตำแหน่งในศูนย์ (centric relation) โดยใช้กระดาษกดสบความหนา 60 ไมครอน โดยให้ผู้ป่วยกัด 5 ครั้ง แล้วนับจำนวนจุดสบฟันตามจำนวนซี่ฟันที่มีการสบฟันระหว่างฟันบนและล่าง พิจารณาความเหมาะสมตามเกณฑ์ดังนี้ เหมาะสม คือ มีจุดสบฟันหลังสม่ำเสมอทั้งด้านซ้ายและขวาและมีตำแหน่งจุดสบฟันหลังรวมกันอย่างน้อย 5 จุด ไม่เหมาะสม คือ มีจุดสบฟันหลังไม่สม่ำเสมอทั้งด้านซ้ายและขวาหรือมีตำแหน่งจุดสบฟัน 4 จุดหรือน้อยกว่า

5.การประเมินการบดพริ้วหรือชำระดู พิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ เหมาะสมคือ ไม่พบความบดพริ้วและการชำระดู เช่น ฐานฟันเทียมหรือปีกฟันเทียมไม่แตกหัก ซี่ฟันเทียมไม่หักหรือหลุด ไม่เหมาะสม คือ พบความบดพริ้วและการชำระดู

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการบริโภคอาหาร จำนวน 20 ข้อ

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามการบริโภคอาหารสำหรับประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก ประเมินความยากในการบดเคี้ยว (Masticatory difficulty) ด้วยมาตรวัด 3 ระดับ ได้แก่ กินหรือเคี้ยวได้ง่าย (2 คะแนน) กินหรือเคี้ยวได้ยาก (1 คะแนน) กินหรือเคี้ยวไม่ได้เลย (0 คะแนน) ส่วนอาหารที่ไม่ค่อยได้กินหรือจำไม่ได้ จะไม่นำมาคิดคะแนน แบบสอบถามการบริโภคอาหารที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารของผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากเป็นของฉัตรวรินทร์และคณะ⁽²⁴⁾ สอบถามการบริโภคอาหาร 20 ชนิด แบ่งเป็น 5

ระดับ ตามความยาก ในการบดเคี้ยว จากเคี้ยวได้ง่าย (ระดับที่ 1) ถึงเคี้ยวได้ยาก (ระดับที่ 5) อัตราความยากในการบดเคี้ยวระดับ ที่ 1 ถึง 5 มีค่าเท่ากับ 1.00, 1.03, 1.45, 2.04 และ 2.52 ตามลำดับ คะแนนเต็ม มีค่าเท่ากับ 16.08 ((1.00+1.03+1.45+2.04+2.52)×2) เมื่อกำหนด

ให้คะแนนเฉลี่ยของความยากในการบดเคี้ยวอาหาร ในแต่ละระดับของแต่ละบุคคล (Average point) แทนด้วย ตัวอักษร a b c d และ e (ตารางที่ 1) จะได้สมการคำนวณ คะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก ดังนี้

$$\text{คะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยว(\%)} = \frac{(1.00 \times a) + (1.03 \times b) + (1.45 \times c) + (2.04 \times d) + (2.52 \times e) \times 100\%}{16.08}$$

ตารางที่ 1 การแบ่งกลุ่มอาหาร 20 ชนิดตามความยากในการบดเคี้ยวเป็น 5 ระดับ และหาค่าเฉลี่ยความยากในการบดเคี้ยวของแต่ละระดับ

Masticatory difficulty grade	Type of food	Masticatory difficulty point		Masticatory difficulty ratio	Average point*
		Each food (n=30) Mean ±SD	Each grade Mean ±SD		
Grade 1	ข้าวต้มหรือโจ๊ก	1.97±0.19	1.94±0.24	1.00	a
	ไข่เจียว	1.93±0.25			
	กะหล่ำปลีต้ม	1.93±0.25			
	กล้วย	1.93±0.25			
Grade 2	กล้วยเตี้ย	1.93±0.26	1.88±0.32	$\frac{1.94}{1.88} = 1.03$	b
	ข้าวสวย	1.87±0.35			
	ไข่ต้ม	1.87±0.35			
	หมูสับ	1.87±0.35			
Grade 3	ส้ม	1.70±0.47	1.34±0.63	$\frac{1.94}{1.34} = 1.45$	c
	ข้าวเหนียว	1.34±0.61			
	ไก่ทอด	1.27±0.64			
	ผัดผักบุ้ง	1.07±0.64			
Grade 4	หมูกรอบ	1.00±0.61	0.95±0.66	$\frac{1.94}{0.95} = 2.04$	d
	ผัดผักคะน้า	1.00±0.71			
	ขนมแข็งหรือขนมเทียน	0.09±0.66			
	ฝรั่ง	0.09±0.67			
Grade 5	อาหารที่มีลักษณะเป็นเม็ด	0.87±0.63	0.77±0.60	$\frac{1.94}{0.77} = 2.52$	e
	กุ้งแห้ง	0.84±0.62			
	กอละแม	0.75±0.65			
	ผัดผักกระเฉด	0.63±0.49			

คะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่สูงแสดงถึงการที่ผู้ป่วยรู้สึกกว่าตนเองมีประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่ดี โดย คะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่ประเมินด้วยแบบสอบถามการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากของฉัตรวรินทร์และคณะ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 60.95 ± 17.81

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความพึงพอใจหลังการยัดฟันเทียม แบบสอบถามส่วนนี้วัดความพึงพอใจเป็น 3 ระดับ

ผู้วิจัยออกแบบการทดลองเป็นการอำพรางทางเดียว (single blind) ผู้ประเมินผลประสิทธิภาพการบดเคี้ยวไม่ทราบว่าการทดลองใดเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม เพื่อป้องกันความเอนเอียงของผู้ทดลอง ผู้วิจัยเป็นทันตแพทย์ 2 คน คนที่ 1 เป็นผู้ตรวจสอบสัมภาษณ์ส่วนที่ 1 ตรวจสอบเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม คุณภาพฟันเทียมและเป็นผู้ให้คำแนะนำการใช้การยัดฟันเทียมแก่กลุ่มทดลอง ส่วนทันตแพทย์คนที่ 2 สอบถามการบริโภคอาหารครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 โดยไม่ทราบคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับ คุณภาพฟันเทียม และไม่ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างใดได้รับคำแนะนำการใช้การยัดฟันเทียม การดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการตรวจและแบบสัมภาษณ์ โดยใช้เวลาเฉลี่ยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างคนละประมาณ 40 นาที มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือทุกข้อคำถาม (Reliability) เท่ากับ 0.821 ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ ทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์และอาจารย์ด้านสถิติ) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index :CVI) เท่ากับ 1 เป็นการนำแบบสอบถามพร้อมโครงร่างวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความ

สอดคล้องระหว่างคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ การหาค่า CVI โดยรวบรวมจำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4 หาค่าด้วยจำนวนคำถามทั้งหมดได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ยอมรับได้ คือ 0.8 ขึ้นไป

วิเคราะห์ข้อมูล : นำผลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลต่างค่าเฉลี่ย) เปรียบเทียบลักษณะกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ Chi-square statistics, Fisher ' exact test, Mann-Whitney U test และ independent t-test ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าประสิทธิภาพการบดเคี้ยวภายในกลุ่ม ด้วย Paired-t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าประสิทธิภาพการบดเคี้ยวระหว่างกลุ่ม ด้วย Independent-t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง : การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลทุ่งสง เอกสารรับรองที่ REC/TH018/2022 โดยก่อนการวิจัยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิพร้อมลงนามให้ความยินยอม สามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีข้อผูกมัด ผู้วิจัยเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับและนำเสนอผลเป็นภาพรวม

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย รายได้ ภาระการเงิน สิทธิ

การรักษา โรคประจำตัว การใช้งานฟันเทียม อายุการใช้งาน และประสบการณ์ใช้กาวยึดฟันเทียม ผลการศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 71.75,70.38 ปี ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงร้อยละ 62.5,42.5 ตามลำดับ สถานภาพเป็นคู่ ไม่มีอาชีพ มีโรคประจำตัว การใช้งานฟันเทียมส่วนใหญ่ใส่ตลอดตลอดกลางคืนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมร้อยละ 85.0,72.5 ตามลำดับ อายุการใช้งานฟันเทียม 6-12 เดือนในกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุมร้อยละ 55.0,45.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ใช้งานกาวยึดฟันเทียมมาก่อน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมร้อยละ 80.0 75.0,75.0 ตามลำดับ ผลการทดสอบความแตกต่างลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square statistics, Fisher 'exact test , Mann-Whitney U test ,Paired-test และ independent t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
อายุ (ปี) ^T	71.75 ± 7.26	70.38 ± 6.92	0.389
เพศ			
ชาย	15 (37.5)	23 (57.5)	0.073
หญิง	25 (62.5)	17 (42.5)	
สถานภาพสมรส ^F			
โสด	-	1 (2.5)	1.000
คู่	27 (67.5)	26 (65.0)	
หม้าย	13 (32.5)	13 (32.5)	
การศึกษา			
ไม่ได้เรียนและประถมศึกษา	25 (62.5)	23 (57.5)	0.820
มัธยมศึกษาขึ้นไป	15 (37.5)	17 (42.5)	
อาชีพ			
ข้าราชการ	6 (15.0)	5 (12.5)	0.308
รับจ้าง/ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	5 (12.5)	9 (22.5)	
เกษตรกร	8 (20.0)	3 (7.5)	
ไม่มีอาชีพ	21 (52.5)	23 (57.5)	
บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย			
อยู่คนเดียว	6 (15.0)	5 (12.5)	0.281
คู่สมรส	23 (57.5)	17 (42.5)	
บุตร/หลาน/คนอื่น	11 (27.5)	18 (45.0)	

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
แหล่งรายได้			
ทำงานด้วยตนเอง	15 (37.5)	12 (30.0)	0.590
สามี/ภรรยา/บุตรหลาน	22 (55.0)	22 (55.0)	
เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ/บำนาญ	3 (7.5)	6 (15.0)	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท) ^M	4750 [2775-10000]	5000 [3000-10000]	0.699
ภาระทางการเงิน ^F			
ไม่มีปัญหา	34 (85.0)	38 (95.0)	0.263
มีปัญหา	6 (15.0)	2 (5.0)	
สิทธิ์การรักษา ^F			
บัตรทอง	28 (70.0)	29 (72.5)	1.000
ประกันสังคม	3 (7.5)	3 (7.5)	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	9 (22.5)	8 (20.0)	
โรคประจำตัว			
ไม่มี	11 (27.5)	5 (12.5)	0.161
มี	29 (72.5)	35 (87.5)	
การใช้งานฟันเทียม			
ใส่ตลอดเวลา ถอดเวลานอน	34 (85.0)	29 (72.5)	0.172
ไม่ได้ใส่ตลอดเวลา ใส่เฉพาะเวลา	6 (15.0)	11 (27.5)	
รับประทานอาหาร			
อายุการใช้งาน			
6-12 เดือน	22 (55.0)	18 (45.0)	0.731
12-18 เดือน	10 (25.0)	12 (30.0)	
18-24 เดือน	8 (20.0)	10 (25.0)	
การใช้กาวยึดฟันเทียม			
เคย	8 (20.0)	10 (25.0)	0.790
ไม่เคย	32 (80.0)	30 (75.0)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test, ^F Fisher's exact test, ^T Student T-test และ ^M Mann-Whitney U test

การจำแนกคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมพบว่าลักษณะสันเหงือกขากรรไกรบนเป็น U-shaped or Broad and well-developed ridge ในกลุ่มทดลองร้อยละ 90.0 และ ในควบคุมร้อยละ 75.0 จัดเป็นคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมที่

เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ แต่ลักษณะสันเหงือกขากรรไกรล่างเป็น flat ridge, U-shaped, knife-edge ridge และ Undercut ridge ในกลุ่มทดลองร้อยละ 37.5 ,32.5, 30.0, 0 ตามลำดับ และในกลุ่มควบคุมเป็นร้อยละ 27.5, 40.0, 30.0, 2.5

ตามลำดับ จัดเป็นคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม ที่ไม่เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ แต่การทดสอบความแตกต่างคุณภาพเนื้อเยื่อรอบฟันเทียมในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Fisher 'exact test พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การตรวจคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
ลักษณะสันเหงือกขากรรไกรบน			
U-shaped or Broad and well-developed ridge	36 (90.0)	30 (75.0)	0.151
Undercut ridge	1 (2.5)	4 (10.0)	
Knife-edge or Narrow ridge	2 (5.0)	1 (2.5)	
Flat ridge	1 (2.5)	5 (12.5)	
ลักษณะสันเหงือกขากรรไกรล่าง			
U-shaped or Broad and well-developed ridge	13 (32.5)	16 (40.0)	0.663
Undercut ridge	-	1 (2.5)	
Knife-edge or Narrow ridge	12 (30.0)	12 (30.0)	
Flat ridge	15 (37.5)	11 (27.5)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิเคราะห์ด้วยสถิติ Fisher's exact test

การจำแนกคุณภาพฟันเทียมพบว่าการยึดอยู่ที่เหมาะสมในฟันเทียมบน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นร้อยละ 97.5 ,87.5 ตามลำดับสูงกว่าการยึดอยู่ในขากรรไกรล่างเป็นร้อยละ 42.5 และ47.5 ตามลำดับ ความเสถียรที่เหมาะสมในฟันเทียมบน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นร้อยละ 95.0 ,85.0 ตามลำดับสูงกว่าความเสถียร

ในขากรรไกรล่างเป็นร้อยละ 60.0 และ 50.0 ตามลำดับ เช่นเดียวกัน การทดสอบคุณภาพฟันเทียมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square statistics, Fisher 'exact test พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดง ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การตรวจคุณภาพฟันเทียม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
การยึดติด (Retention) ของฟันเทียมบน ^F			
เหมาะสม	39 (97.5)	35 (87.5)	0.201
ไม่เหมาะสม	1 (2.5)	5 (12.5)	
การยึดติด (Retention) ของฟันเทียมล่าง			
เหมาะสม	17 (42.5)	19 (47.5)	0.822
ไม่เหมาะสม	23 (57.5)	21 (52.5)	
ความเสถียร (Stability) ของฟันเทียมบน ^F			
เหมาะสม	38 (95.0)	34 (85.0)	0.263
ไม่เหมาะสม	2 (5.0)	6 (15.0)	
ความเสถียร (Stability) ของฟันเทียมล่าง			
เหมาะสม	24 (60.0)	20 (50.0)	0.369
ไม่เหมาะสม	16 (40.0)	20 (50.0)	
ความสูงของฟันเทียมและการออกเสียง			
เหมาะสม	40 (100.0)	40 (100.0)	-
ไม่เหมาะสม	-	-	
การสบฟันของฟันเทียม			
เหมาะสม	40 (100.0)	40 (100.0)	-
ไม่เหมาะสม	-	-	
การบกพร่องหรือชำรุด			
เหมาะสม	40 (100.0)	40 (100.0)	-
ไม่เหมาะสม	-	-	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test และ ^F Fisher's exact test

ส่วนที่ 2 ข้อมูลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

2.1 เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง

พบว่าประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวของผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังการทดลองใช้กาวยึดฟันเทียมมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลอง

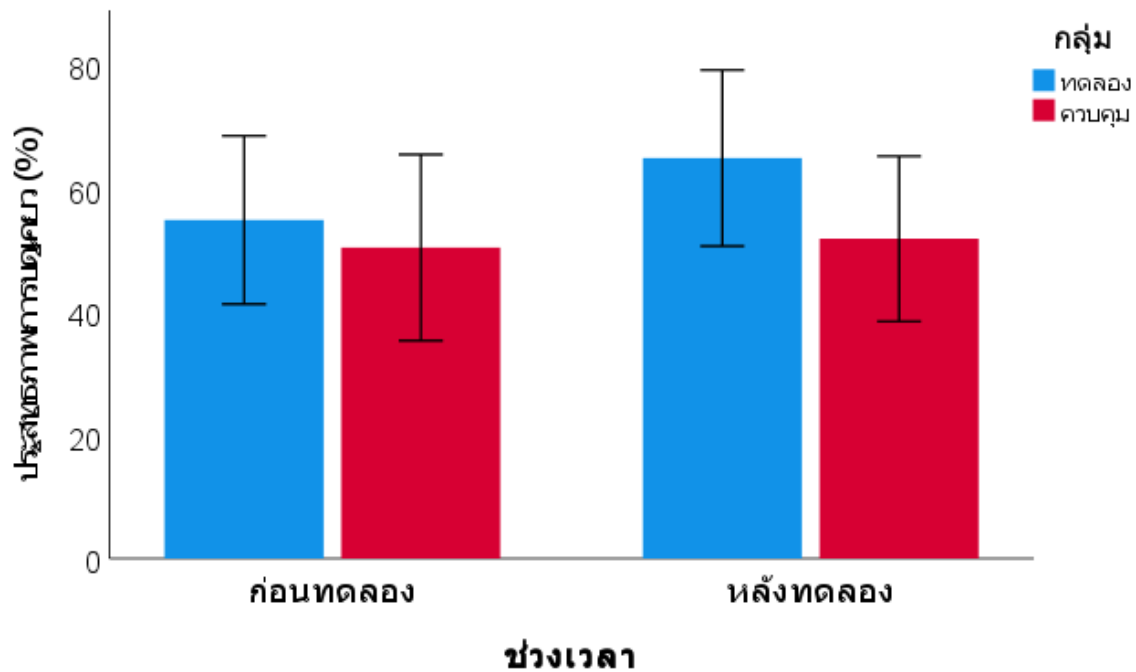
กลุ่มทดลอง ผลการศึกษาการประเมินประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวพบว่า ผู้สูงอายุที่ใส่

ฟันเทียมทั้งปากมีประสิทธิภาพการบดเคี้ยวโดยเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองเท่ากับร้อยละ 54.89 และ ร้อยละ 64.93 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired-sampled t-test ดังแสดงตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบัดเคี้ยว ก่อนและหลังการทดลอง

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการบัดเคี้ยว		p-value
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	
กลุ่มทดลอง	54.89 ± 13.65	64.93 ± 14.28	<0.001*
กลุ่มควบคุม	50.43 ± 15.09	51.85 ± 13.39	0.456

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทดสอบด้วยสถิติ Paired T-test



2.2 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบประสิทธิภาพการบัดเคี้ยวของฟันเทียมทั้งปากในขากรรไกรบนและล่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการใช้กาวยึดฟันเทียม ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ

การบัดเคี้ยวกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 51.85 และในกลุ่มทดลองหลังใช้กาวยึดฟันเทียมมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 64.93 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Independent-t-test ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบัดเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการบัดเคี้ยว		p-value
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	
ก่อนทดลอง	54.89 ± 13.65	50.43 ± 15.10	0.170
หลังทดลอง	64.93 ± 14.28	51.85 ± 13.39	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทดสอบด้วยสถิติ T-test

ส่วนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจต่อฟันเทียมในผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังใช้การยึดฟันเทียมภายในกลุ่มทดลอง

ศึกษาความพึงพอใจต่อฟันเทียมในผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังใช้การยึดฟันเทียมภายในกลุ่มทดลอง พบว่าความมั่นใจในการพูด, ออกเสียง, ความมั่นใจในการเคี้ยวอาหาร, ความมั่นใจในการเข้า

สังคม ระดับความพึงพอใจมาก ร้อยละ 87.5, 67.5, 47.5 ตามลำดับเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นการทำความสะดวกระดับความพึงพอใจมาก, ปานกลางใกล้เคียงกัน ร้อยละ 45.0, 47.5 ตามลำดับ ภาพรวมความพึงพอใจหลังใช้การยึดฟันเทียม ระดับความพึงพอใจมาก, ปานกลางเป็นร้อยละ 47.5 52.5 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การประเมินความพึงพอใจหลังการทดลองใช้การยึดฟันเทียม

ความพึงพอใจ	ระดับ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
การพูด การออกเสียง	35 (87.5)	5 (12.5)	-
การเคี้ยว	27 (67.5)	13 (32.5)	-
การเข้าสังคม	37 (92.5)	3 (7.5)	-
การทำความสะดวก	18 (45.0)	19 (47.5)	3 (7.5)
ภาพรวม	19 (47.5)	21 (52.5)	-

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาผลของการยึดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังใช้การยึดฟันเทียม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากจากโรงพยาบาลทุ่งสง จำนวน 80 คน เพียงพอดต่อการวิเคราะห์ข้อมูลผลทางสถิติ โดยให้ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) จากผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม การจำแนกคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมพบว่าลักษณะสันเหงือกขากรรไกรบนส่วนใหญ่เป็น U-shaped or Broad and well-developed ridge ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จัดเป็น

คุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมที่เหมาะสม แต่ลักษณะสันเหงือกขากรรไกรล่างเป็น flat ridge, U-shaped, knife-edge ridge ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื่องจากโดยส่วนใหญ่ขากรรไกรล่าง มีการละลายตัวมากกว่าขากรรไกรบน แต่การทดสอบความแตกต่างคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการจำแนกคุณภาพฟันเทียมพบว่าการยึดอยู่และความเสถียรที่เหมาะสมในฟันเทียมบน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงกว่าการยึดอยู่และความเสถียรในขากรรไกรล่าง แต่การทดสอบคุณภาพฟันเทียมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มทดลองใช้การยึดฟันเทียมต่อเนื่องระยะเวลา 1 เดือนตามคำแนะนำ

ของทันตแพทย์ สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 หลังสิ้นสุดการทดลองการใช้ กาวยึดฟันเทียมทั้งปากต่อเนื่องประสิทธิภาพการ บดเคี้ยวของฟันเทียมทั้งปากในกลุ่มทดลองจะดี ขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ผลการศึกษาพบว่าหลังการใช้กาวยึดฟัน เทียมอย่างต่อเนื่อง การประเมินประสิทธิภาพใน การบดเคี้ยวผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากในกลุ่ม ทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เมื่อทดสอบด้วย สถิติ Paired-sampled t-test พบว่ามีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) กลุ่ม ทดลองก่อนและหลังการทดลอง เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยพบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการบดเคี้ยว ก่อนและหลังการทดลองเท่ากับร้อยละ 54.89 และ 64.93 สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้^(18,26) แสดงให้เห็นว่ากาวยึดฟันเทียมสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไ รก็ตาม ยังมีการศึกษาที่ขัดแย้งกันว่ากาวยึดฟันเทียม ไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวได้⁽¹⁷⁾ โดย ทำการทดสอบเปรียบเทียบผลของกาวยึดฟันเทียม ต่อประสิทธิภาพการบดเคี้ยว โดยทดสอบภายใต้ ภาวะที่ไม่มีกาวยึดฟันเทียมและมีกาวยึดฟันเทียม ในวันเดียวกัน ผลการทดลองพบว่า กาวยึดฟัน เทียมช่วยเพิ่มแรงยึดติดกับฟันเทียมได้ แต่ไม่ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวได้ และอีก งานวิจัยที่ใช้เวลาในการปรับตัวทดลองใช้กาวยึด ฟันเทียม 2 สัปดาห์ พบว่ากาวยึดฟันเทียมไม่ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยว แต่เมื่อ ทดลองใช้กาวยึดฟันเทียมต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าประสิทธิภาพการบดเคี้ยว แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁷⁾ จึงกล่าวได้ว่ การเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวนอกจากอาศัย

หลายปัจจัยแล้วยังต้องอาศัยระยะเวลาการปรับตัว ของผู้ป่วยต่อฟันเทียมชุดใหม่ด้วย เนื่องจาก ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวเกิดจากการทำงานของ หลายปัจจัยร่วมกัน ทั้งจากปัจจัยของตัวผู้ป่วยเอง เช่น อายุ เพศ จำนวนฟันที่ใส่บดเคี้ยว และปัจจัย ฟันเทียมคุณภาพการยึดติดและความเสถียรของ ฟันเทียม เช่น ขนาดของพื้นที่บดเคี้ยว ตำแหน่ง ของอาหารขณะเคี้ยว จุดสบฟันหลัง ประสบการณ์ ใช้ฟันเทียม เป็นต้น

สมมติฐานที่ 2 หลังสิ้นสุดการทดลองการใช้ กาวยึดฟันเทียมทั้งปากต่อเนื่องประสิทธิภาพการ บดเคี้ยวในกลุ่มทดลองจะดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ การบดเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลัง ใช้กาวยึดฟันเทียมมีค่าสูงขึ้น โดยประสิทธิภาพใน การบดเคี้ยวกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 51.85 และในกลุ่มทดลองหลังใช้กาวยึดฟันเทียมมี ค่าเฉลี่ยร้อยละ 64.93 ผู้ป่วยประเมิน ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวตามความรู้สึกของตนเอง โดยใช้แบบสอบถามการบริโภคอาหารที่มีความ หลากหลายชนิดอาหารและระดับความยากง่ายใน การเคี้ยว ชนิดอาหารเป็นชนิดอาหารที่คนไทยนิยม บริโภครวบรวมได้ 20 ชนิด มีมาตรวัด 3 ระดับ คือ กินหรือเคี้ยวได้ง่าย (2 คะแนน) กินหรือเคี้ยวได้ ยาก (1 คะแนน) กินหรือเคี้ยวไม่ได้เลย (0 คะแนน) ส่วนอาหารที่ไม่ค่อยได้กินหรือจำไม่ได้จะไม่นำมา คิดคะแนน บางการศึกษาให้คะแนนศูนย์สำหรับ ตัวเลือกดังกล่าว เป็นข้อดีเนื่องจากแต่ละบุคคลมี ความชอบอาหารแตกต่างกัน ซึ่งการไม่ชอบ รับประทานอาหารบางชนิด ไม่ได้สะท้อนถึงปัญหา ในการบดเคี้ยวหรือเคี้ยวไม่ได้เสมอไป นอกจากนี้ การวัดประสิทธิภาพการบดเคี้ยวมีวิธีทางวัตถุวิสัย คือ การใช้เครื่องมือในการวัดความสามารถในการ

บดเคี้ยวของผู้ป่วย เช่น แรงกัดสูงสุด จำนวนครั้ง ในการบดเคี้ยวอาหาร ทดสอบสีของหมากฝรั่งหรือ ขี้ผึ้งพาราฟินที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการบด เคี้ยว และขนาดอนุภาคที่เล็กลงภายหลังการบด เคี้ยว ด้วยวิธีการโดยการกรองผ่านตะแกรง เป็น ต้น อย่างไรก็ตามวิธีทางวัตถุวิสัยนั้น ต้องใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์จำเพาะ ซึ่งมักมีค่าใช้จ่าย และใช้เวลาในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบด เคี้ยวมากกว่าวิธีอัตวิสัย ผลการวิจัยพบว่ากาวยืดฟันเทียมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวให้แก่ ผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) การศึกษานี้ขัดแย้งกันพบว่ากาวยืดฟันเทียมไม่ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวได้^(17,27) โดย ทำการทดสอบเปรียบเทียบผลของกาวยืดฟันเทียม ต่อประสิทธิภาพการบดเคี้ยวโดยการวัด ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวด้วยวิธีทางวัตถุวิสัยซึ่ง แตกต่างจากการจากวิจัยในครั้งนี้ และการสอบถาม ความพึงพอใจหลังใช้กาวยืดฟันเทียมพบว่า การ พุด การออกเสียง การเข้าสังคม ความรู้สึกสบาย ในการเคี้ยวมีความพึงพอใจระดับมากเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นเรื่องการทำความสะดวกความพึงพอใจ ระดับมากและปานกลางใกล้เคียงกันเนื่องจากกาวยืดฟันเทียมต้องเช็ดฟันเทียมให้สะอาดและ ปราศจากเศษกาวตกค้างหลังใช้งานและเช็ดกาว ออกจากเนื้อเยื่อเหงือก ผลการทดลองเป็นแนวทาง ในการแนะนำผู้ป่วยใส่ฟันเทียมที่ต้องการเพิ่ม ประสิทธิภาพการบดเคี้ยว การยืดอยู่และความ เสถียรของฟันเทียม แต่จำเป็นต้องตรวจคุณภาพ ฟันเทียมของผู้ป่วยว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ หรือไม่ กรณีชำรุด ควรแนะนำให้ผู้ป่วยทำฟันเทียม ใหม่แทนการใช้กาวยืดฟันเทียมเพื่อเพิ่มการยืดอยู่ และความเสถียรแก่ฟันเทียม

สรุป

กาวยืดฟันเทียมเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่ม ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวแก่ผู้ใส่ฟันเทียมทั้งปาก ช่วยเสริมประสิทธิภาพการใช้งานทั้งในฟันเทียมที่ แนบสนิทและฟันเทียมที่หลวม และช่วยเพิ่มความ มั่นใจในการพูด ออกเสียง การบดเคี้ยว และการ เข้าสังคม แต่ไม่ได้หมายความว่ากาวยืดฟัน เทียมสามารถยืดอายุการใช้งานฟันเทียมได้ เมื่อ ตรวจพบว่าคุณภาพฟันเทียมของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ ที่ยอมรับไม่ได้ ควรแนะนำให้ผู้ป่วยทำฟันเทียม ใหม่ นอกจากนี้แล้วเพื่อให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์สูงสุด จากการใช้กาวยืดฟันเทียมและลดปัญหาที่อาจเกิด จากการใช้กาวยืดฟันเทียมในลักษณะที่ผิด จำเป็นต้องมีเทคนิควิธีการใช้ที่เหมาะสมและ เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละคน การใช้กาวยืดฟัน เทียมจึงควรอยู่ภายใต้การดูแลและให้คำแนะนำโดย ทันตแพทย์ และเลือกใช้สำหรับเฉพาะกรณีจำเป็น การติดตามผู้ป่วยหลังใส่ฟันเทียมเป็นสิ่งสำคัญ

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

ปัญหาฟันเทียมที่พบได้บ่อยที่สุดคือ ฟัน เทียมหลวม การแก้ไขปัญหาฟันเทียมหลวมใน ปัจจุบันมีการรายงานว่าการใส่ฟันเทียมทั้งปากที่ รองรับด้วยรากฟันเทียม ถือได้ว่าทางเลือกของ ผู้ป่วยที่ดีที่สุด เป็นมาตรฐานใหม่ในการรักษา แต่ ผู้ป่วยจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงและได้รับการ รักษาด้วยวิธีการดังกล่าว เนื่องจากสภาวะโรคทาง ระบบ ความวิตกกังวลในการผ่าตัดฝังรากเทียม และเศรษฐกิจของผู้ป่วย ดังนั้นการใช้กาวยืดฟัน เทียมจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาคือ ฟันเทียมหลวมและเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยว ให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ แต่ต้องตรวจคุณภาพฟันเทียม ของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เช่น การ

ประเมินการยึดอยู่ ความเสถียร ความสูงของฟันเทียม การสบฟัน และการชำรุด

ผลการศึกษาในส่วนการบริโภคอาหารสามารถใช้แนะนำการเลือกชนิดอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากโดยแนะนำให้เริ่มใช้ฟันเทียมเคี้ยวอาหารทีละน้อยเริ่มจากอาหารกลุ่มที่นิ่มๆ ก่อน เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก ไข่เจียว กะหล่ำปลีต้ม ถั่วฝักยาว เมื่อเคี้ยวได้คล่องให้เพิ่มความหยาบและความแข็งของอาหารขึ้น เช่น ข้าวสวย ผักฝักบุง ส้ม แต่อาหารบางกลุ่มที่แข็งมากและเหนียว อาจไม่เหมาะสม เช่น หมูกรอบ ถั่วทอด กาละแม ขนมหงหรือขนมเทียน อาจไม่สามารถเคี้ยวได้ ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมควรหลีกเลี่ยง

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อฟันเทียมหลังการใช้กาวยึดฟันเทียมพบว่าภาพรวมความพึง

พอใจส่วนใหญ่เป็นระดับมากและปานกลาง โดยเฉพาะความพึงพอใจด้านการพูดการออกเสียง และการเข้าสังคม แต่มีผู้สูงอายุบางรายมีความยุ่งยากในการทำความสะดวกสบายการยึดฟันเทียมออกจากช่องปากและฟันเทียมเนื่องจากผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้มือ ไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง หรือทำได้ไม่สะดวกเพียงพอ อาจจะทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรค เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อในช่องปากได้ และค่าใช้จ่ายในการซื้อกาวยึดฟันเทียมก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกใช้กาวยึดฟันเทียม เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีรายได้ ต้องอาศัยเงินจากบุตรหลาน หรือเงินผู้สูงอายุ ทำให้เป็นข้อจำกัดในการเลือกใช้กาวยึดฟันเทียมทุกวัน การใช้กาวยึดฟันเทียมจึงต้องพิจารณาผู้ป่วยแต่ละรายให้เหมาะสมและควรมีการติดตามเป็นระยะ

เอกสารอ้างอิง

1. ปราโมทย์ ปราสาทกุล. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2557 .กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2558.
2. นายแพทย์บรรลุ ศิริพานิช, แพทย์หญิงลัดดา ดาริการเลิศ, นางสุนทรี พัวเวส. สถานการณ์ผู้สูงอายุปี 2557. กรุงเทพฯ: บริษัทอัมรินทร์ พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัดมหาชน; 2557.
3. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ.2560. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ : บริษัท สามเจริญ พาณิชย์ ; 2561
4. วรางคณา เวชวิธี. รายงานผลการดำเนินงาน แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2558-2565. กรุงเทพฯ : บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2563
5. สุปรานี ดาโลดม, วรวิมล กุลแก้ว. แผนงานทันตสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2557
6. กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานโครงการส่งเสริมป้องกันโรคในช่องปากผู้สูงอายุตามชุดสิทธิประโยชน์ทางทันตกรรมภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานกิจการองค์กรการสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2551.

7. Limpuangthip N, Somkotra T, Arksornnukit M. Modified retention and stability criteria for complete denture wearers: A risk assessment tool for impaired masticatory ability and oral health- related quality of life. *J Prosthet Dent* 2018;120(1):43-9.
8. Srisilapanan P, Sheiham A. The prevalence of dental impacts affecting daily performances in older people in Northern Thailand. *Gerodontology* 2001;18(2):102-8.
9. Jacobson TE, Krol AJ. A contemporary review of the factors involved in complete denture retention, stability, and support. Part I: retention. *J Prosthet Dent* 1983;49(1):5-15.
10. Thomason JM, Feine J, Exley C, Moynihan P, Müller F, Naert I, et al. Mandibular two implant-supported overdentures as the first choice standard of care for edentulous patients the York Consensus Statement. *British dental journal* 2009;207(4):185-6.
11. Grasso JE, Rendell J, Gay T. Effect of denture adhesive on the retention and stability of maxillary dentures. *J Prosthet Dent* 1994;72(1):399-405.
12. Tarbet WJ, Boone M, Schmidt NF. Effect of a denture adhesive on complete denture dislodgement during mastication. *J Prosthet Dent* 1980;44(1):374-8.
13. Kelsey CC, Lang BR, Wang RF. Examining patients' responses about the effectiveness of five denture adhesive pastes. *J Am Dent Assoc* 1997;128:1532-8.
14. Adisman IK. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. *J Prosthet Dent* 1989;62:711-5
15. Hatch JP, Shinkai RS, Sakai S, Rugh JD, Paunovich ED. Determinants of masticatory performance in dentate adults. *Archives of Oral Biology* 2001;46(7):641-8.
16. Kosaka T, Ono T, Kida M, Kikui M, Yamamoto M, Yasui S, et al. A multifactorial model of masticatory performance. *J Oral Rehab* 2016;43(5):340-7.
17. Kapur K, Soman S, Yurkstas A. Test foods for measuring masticatory performance of denture wearers. *J Prosthet Dent* 1964;14(3):483-91.
18. พิมพ์วิภา เศรษฐวรพันธุ์ ทรงชัย ฐิต์โสสมกุลและไพฑูรย์ ดาวสดใส. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากและความสัมพันธ์กับคุณภาพฟันเทียมและประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่ประเมินด้วยดัชนี OHIP-EDENT ในรูปแบบภาษาไทย. *วิทยาศาสตร์ทันตแพทยศาสตร์* 2557;64(1):26-46.

19. Limpuangthip N. Denture quality, patient satisfaction, Oral health-related quality of life and their association[dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2017.
20. Kapur K, Soman S, Yurkstas A. Test foods for measuring masticatory performance of denture wearers. J Prosthet Dent 1964;14(3):483-91.
21. Neil D, Roberts B. The effect of denture fixation on masticatory performance in complete denture patients. Journal of Dentistry 1973;1(5):219-22.
22. Kunon N, Kaewplung O. Comparison of chewing ability of mandibular implant-retained overdenture patients using the subjective and the objective assessments. CU Dent J 2014;37:171-82.
23. Van der Bilt A, Mojet J, Tekamp FA, Abbink JH. Comparing masticatory performance and mixing ability. J Oral Rehabil 2010;37(2):79-84.
24. ฉัตรวรินทร์ สุกุลแต่ . การพัฒนาแบบสอบถามการบริโภคอาหารเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2564;24(2):49-59.
25. Thomas J. McGerry, Arthur Nimmo, James .F Skiba, ,Robert H. Ahlstrom, MS Christopher R.Smith,Jack H. Koumjain. Classification system for complete edentulism. J Prosthet Dent 1999;8(1):27-39.
26. De Oliveira Junior NM, Rodriguez LS, Marin DOM, Paleari AG, Pero AC, Compagnoni MA, Masticatory performance of complete denture werers after using two adhesives: a crossover randomized clinical trial The Journal of prosthetic dentistry 2014;112(5):1182-7
27. Garrett NR, Perez P, Elbert C, Kapur KK. Effects of improvements of poorly fitting dentures and new dentures on masticatory performance. J Prosthet Dent 1996;75(3):269-75.