

ปณิธาน สนพะเนา : บทบาทของสารสกัดคอร์ไดเซปินในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย  
สูงอายุเบาหวานประเภท 2 ที่มีภาวะปากแห้ง (THE ROLE OF CORDYCEPIN EXTRACT  
IN ORAL HEALTH CARE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ELDERLY PATIENTS  
WITH XEROSTOMIA) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.ดร.ไพบุลย์ จิตประเสริฐ  
วงศ์, 239 หน้า.

คำสำคัญ: ภาวะปากแห้ง/คอร์ไดเซปิน/เบาหวาน/ผู้สูงอายุ/ยาสีฟัน/สุขภาพช่องปาก/การสำรวจทัศน  
สุขภาพ

วัตถุประสงค์: เพื่อสำรวจความชุกของสภาวะปากแห้งในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานประเภท  
2 และผลกระทบต่อสมรรถนะการทำงานของช่องปาก ค้นหาปัจจัยเสี่ยงหลักที่ก่อให้เกิดภาวะปาก  
แห้ง รวมทั้งการทดลองทางคลินิกเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของยาสีฟันที่มีส่วนผสมของสารสกัดคอร์  
ไดเซปินจากถั่งเช่าสีทอง ต่อสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานประเภท 2 ที่มารับบริการ  
ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วิธีการวิจัย: (1) เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิง  
วิเคราะห์ ในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานประเภท 2 จำนวน 623 ราย ประเมินโดยใช้แบบสอบถามเชิง  
โครงสร้าง ผู้ป่วยทุกรายถูกสัมภาษณ์โดยผู้วิจัย โดยปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปากแห้ง วิเคราะห์โดย  
ใช้สถิติการถดถอยโลจิสติกแบบสองกลุ่มและการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (2) จากนั้นเป็นการทดลองวิจัย  
ทางคลินิกแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม ศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานประเภท 2 ที่มีภาวะปากแห้งจาก  
การประเมินในการศึกษาขั้นแรก จำนวน 101 ราย (กลุ่มควบคุม 50 ราย และกลุ่มรักษา 51 ราย)  
เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของยาสีฟันที่มีส่วนผสมของสารสกัดคอร์ไดเซปินเทียบกับยาสีฟันผสม  
ฟลูออไรด์ทั่วไป ในประเด็นภาวะปากแห้ง การหลั่งน้ำลายและความชุ่มชื้นของช่องปาก ผลลัพธ์: (1)  
ในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานประเภท 2 จำนวน 623 ราย พบว่ามีภาวะปากแห้งร้อยละ 38.4 ทั้งนี้  
สัมพันธ์กับเพศ อายุ ชนิดของยาสีฟันที่ใช้ จำนวนปีที่เป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โรค  
ร่วมอื่นที่นอกจากเบาหวาน ยาที่รับประทาน การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการใส่ฟัน  
ปลอม โดยพบว่าผู้ที่ใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของสมุนไพรสดมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปากแห้ง  
9.32 เท่า ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่ใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของน้ำตาลเทียมกลับช่วยลดการเกิดภาวะปาก  
แห้งได้ อีกทั้งยังพบว่าการมีภาวะปากแห้งสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาด้านสมรรถนะการทำงานของช่อง  
ปากตามมาในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการพูด การรับรู้รสชาติ การกลืน และการบดเคี้ยว (2) จากการ  
ทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพของยาสีฟันที่มีส่วนผสมของสารสกัดคอร์ไดเซปินเทียบกับยาสีฟัน  
ผสมฟลูออไรด์ทั่วไป พบว่ากลุ่มที่ใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของสารสกัดคอร์ไดเซปิน สามารถช่วยลด  
ภาวะปากแห้ง รวมทั้งเพิ่มการหลั่งน้ำลายและความชุ่มชื้นของช่องปากได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



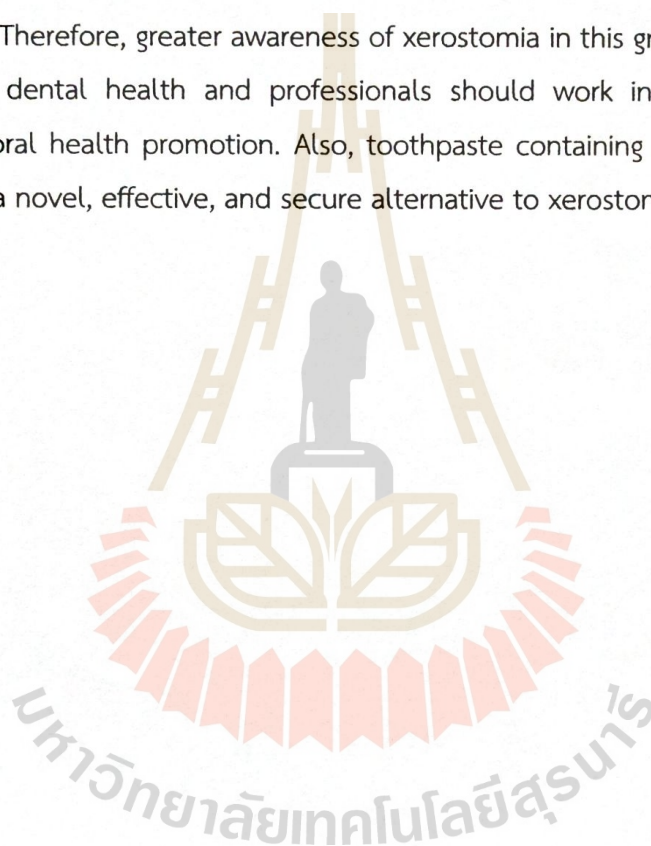
PANITAN SONPANA : THE ROLE OF CORDYCEPIN EXTRACT IN ORAL HEALTH CARE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ELDERLY PATIENTS WITH XEROSTOMIA.  
THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PAIBOON JITPRASERTWONG, DDS, MSc., Ph.D.  
239 PP.

Keywords: Xerostomia/ Cordycepin/Diabetes/Elderly/Toothpaste/ Oral health/  
Dental health surveys

Aim: To investigate the prevalence of xerostomia in elderly patients with Type 2 diabetes mellitus (T2DM), its impacts on oral function, and to determine potential risk factors for xerostomia, as well as to clinically test a toothpaste containing cordycepin extract for oral health care in elderly with T2DM and xerostomia at Suranaree University of Technology Hospital (SUTH). Methods: (I) An analytical cross-sectional study was conducted on 623 T2DM elderly patients using a valid structural questionnaire. Patients were interviewed and data were recorded. Risk factors for xerostomia were analyzed using bivariate and multiple logistic regression analysis. (II) A randomized clinical trial was conducted on 101 T2DM elderly patients with xerostomia to evaluate over a four-week period the effectiveness of a toothpaste containing cordycepin extract and fluoridated toothpaste on their xerostomia, salivary flow rate, and oral moisture. Results: (I) Among the study participants, 38.4% of the diabetic elderly patients had xerostomia, which was associated with sex, age, type of toothpaste, years of diabetes, hemoglobin A1c level, other systemic diseases, medications, smoking, alcohol consumption, and denture wearing. It was significant that xerostomia was associated with toothpaste containing spicy herbal extracts (OR: 9.32 [3.46 to 15.25]) while toothpaste containing artificial sweeteners tended to lower the risk of xerostomia. In addition, T2DM older adults with xerostomia had greater impaired oral functions which included difficulties in speaking, tasting, swallowing, and chewing. (II) In comparison to the regular fluoridated toothpaste group, cordycepin toothpaste significantly reduced xerostomia, increased salivary flow rate, and improved oral moisture in the second week. The trend remained positive in the fourth week. In the

fluoride toothpaste group, no differences were found with comparisons both within and between groups, and no adverse events were reported.

Conclusions: Xerostomia is prevalent in elderly patients with T2DM. The results suggest that toothpaste containing spicy herbal extracts might increase the risk for xerostomia, resulting in various oral function problems. Additionally, xerostomia sufferers who used cordycepin toothpaste had a tendency to improve saliva production and oral moisture, which could also alleviate the symptoms of xerostomia. Therefore, greater awareness of xerostomia in this group should be raised to monitor dental health and professionals should work in parallel with other aspects of oral health promotion. Also, toothpaste containing cordycepin extract is considered a novel, effective, and secure alternative to xerostomia treatment.



School of Translational Medicine  
Academic Year 2023

Student's Signature ชัชวาล  
Advisor's Signature สมชาย  
Co-advisor's Signature N. Nammunirak  
Co-advisor's Signature สุภัท ติ