

สรุปแผนงานสำหรับประชาสัมพันธ์

ชื่อแผนงาน การศึกษาผลของสารอะซีแมนแนนจากส่วนหัวว่านหางจระเข้ต่อการหายของแผลในช่องปาก
ในสภาวะเป็นโรคเบาหวาน และกลไกที่เกี่ยวข้องในเซลล์บุผิวช่องปาก

ชื่อนักวิจัย 1. อ.ทญ.ดร.สุวิมล เจตนาเชี่ยวชาญกิจ
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ 055-966-066
2. อ.ทญ.ดร.นภวรรณ จิตตภิรมย์ศักดิ์
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ 055-966-066
3. ศ.ทพ.ดร.พสุธา ธีัญญะกิจไพศาล
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ 0-2218-8885

ประเด็นปัญหาก่อนการวิจัย

แผลในช่องปากเป็นรอยโรคที่พบได้บ่อย และรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เนื่องจากทำให้เกิดความเจ็บปวด เคี้ยวอาหารและพูดสื่อสารไม่สะดวก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบซึ่งอาจทำให้แผลหายช้า เช่น โรคเบาหวาน การรักษาแผลในช่องปากในปัจจุบันเน้นการรักษาตามอาการ ได้แก่ ให้ยาบรรเทาอาการปวดหรือยาชาเฉพาะที่เพื่อบรรเทาอาการปวด และยาสเตียรอยด์เพื่อลดการอักเสบบริเวณที่เป็นแผล แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีสารซึ่งกระตุ้นการหายของบาดแผลในช่องปากได้โดยตรง สารอะซีแมนแนนเป็นพอลิแซ็กคาไรด์ซึ่งสกัดจากส่วนหัวว่านหางจระเข้ซึ่งเป็นสมุนไพรที่ใช้รักษาแผลบริเวณผิวหนังมาช้านาน ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ในการนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการหายของแผลในช่องปาก

การแก้ปัญหาโดยใช้ผลงานวิจัย

การศึกษานี้พบว่า สารอะซีแมนแนนมีผลกระตุ้นการหายของแผลในช่องปากหนูทดลองที่เป็นเบาหวาน โดยกระตุ้นการเคลื่อนที่ และการเปลี่ยนสภาพของเซลล์บุผิวช่องปาก แต่สารอะซีแมนแนนไม่มีฤทธิ์โดยตรงในการต้านเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* และเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* และเชื้อรา *Candida albicans* และสารอะซีแมนแนนยังคงอยู่ภายหลังเก็บในสภาวะแห้งเป็นเวลา 6 เดือน

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ และการประยุกต์ใช้ว่านหางจระเข้ที่เป็นไปได้ในทางทันตกรรม เป็นการเพิ่มมูลค่าของว่านหางจระเข้ และเป็นข้อมูลในการพัฒนาสารอะซีแมนแนนให้มีรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อใช้ในช่องปากต่อไป

สรุปแผนงานสำหรับประชาสัมพันธ์

ชื่อแผนงาน การศึกษาผลของสารอะซีแมนแนนจากส่วนหัวว่านหางจระเข้ต่อการหายของแผลในช่องปาก
ในสภาวะเป็นโรคเบาหวาน และกลไกที่เกี่ยวข้องในเซลล์บุผิวช่องปาก

สารอะซีแมนแนนเป็นพอลิแซ็กคาไรด์ซึ่งสกัดจากวุ้นว่านหางจระเข้ สามารถกระตุ้นการหายของแผลในช่องปากในหนูเบาหวาน โดยมีกลไกที่เป็นไปได้คือ การกระตุ้นการเคลื่อนที่ และการเปลี่ยนสภาพของเซลล์บุผิวช่องปาก แต่ไม่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* และเชื้อรา *Candida albicans* ได้โดยตรง สารที่เตรียมได้นี้สามารถเก็บไว้ได้อย่างน้อย 6 เดือนในสภาวะแห้ง จึงเป็นข้อมูลในการพัฒนาสารอะซีแมนแนนสู่รูปแบบที่เหมาะสมในการใช้ในช่องปากต่อไป