Thai Journal of Pharmacy Practice

บทความวิจัย

ผลของการใช้ลูกอมยาดอกขาวเพื่อการช่วยเลิกสูบบุหรี่ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ

กฤติน บัณฑิตานุกูล[1], พรรณทิพา ศักดิ์ทอง[2]

[1]นิสิตบัณฑิตศึกษา หลักสูตรเภสัชศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริบาลทางเภสัชกรรม
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
[2]ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินผลของการใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวชนิดเม็ดแข็งต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูบบุหรี่ที่มีประวัติโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ **วิธีการ:** การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา “ผลของลูกอมหญ้าดอกขาวในการช่วยเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ” ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มแบบปกปิดสองทางและมีกลุ่มที่ได้รับลูกอมหลอกเป็นกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยสุ่มแยกผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองจำนวน 45 รายได้รับลูกอมหญ้าดอกขาวครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้งเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 48 รายได้รับลูกอมหลอก วันละ 3 ครั้งเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ การศึกษาประเมินคุณภาพชีวิตของตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม SF-12v2 สามครั้ง คือ ก่อนและหลังใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวและลูกอมหลอกเป็นเวลา 1 และ 3 เดือน **ผลการวิจัย:** การเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทั้งสามครั้งระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในมิติต่าง ๆ ดังนี้ มิติสุขภาพทั่วไป (P=0.817) การทำหน้าที่ทางด้านร่างกาย (P=0.688) ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย (P=0.423) ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านจิตใจ (P=0.523) ความเจ็บปวดทางกาย (P=0.385) สุขภาพจิต (P=0.251) ความมีชีวิตชีวา (P=0.816) คะแนนรวมทางด้านร่างกาย (P=0.428) และคะแนนรวมทางด้านจิตใจ (P=0.051) แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างทั้งสองกลุ่มในมิติการทำหน้าที่ทางด้านสังคม (P=0.011) อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มที่ใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มที่ได้ลูกอมหลอกที่เดือนที่ 1 และ 3 พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.447 และ 0.131 ตามลำดับ) **สรุป:** ผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อที่ใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวเพื่อการเลิกสูบบุหรี่ในและผู้ที่ได้รับยาหลอก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องระดับคุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ ที่ประเมิน ณ เวลา 1 และ 3 หลังการเข้าร่วมการวิจัย ยกเว้นในมิติการทำหน้าที่ทางด้านสังคมที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มที่ได้ลูกอมหลอกในเดือนที่ 1 และ 3

คำสำคัญ: หญ้าดอกขาว การเลิกบุหรี่ โรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ เอสแอฟ-12 เวอร์ชันที่สอง

รับต้นฉบับ: 23 มิ.ย. 2566, **ได้รับบทความฉบับปรับปรุง**: 16 ส.ค. 2566, **รับลงตีพิมพ์**: 2 ต.ค. 2566

ผู้ประสานงานบทความ: พรรณทิพา ศักดิ์ทอง ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 **E-mail**: phantipa.s@pharm.chula.ac.th

TJPP วารสารเภสัชกรรมไทย ปีที่ 17
เล่มที่ 1 ม.ค.-มี.ค. 2568

PSU PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
Thai Journal of Pharmacy Practice

Research article

Effect of Vernonia cinerea Lozenges for Smoking Cessation Aid on Quality of Life in Non-communicable Disease Patients

Krittin Bunditanukul[1], Phantipa Sakthong[2]

[1]Graduate Student in Doctor of Philosophy in Pharmaceutical Care,
Faculty of Pharmaceutical Science, Chulalongkorn University
[2]Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Science, Chulalongkorn University

Abstract

Objective: To assess the effects of *Vernonia cinerea* lozenges on the quality of life of smokers with a history of non-communicable chronic disease. **Method:** This study was a part of the larger study "Effect of *Vernonia cinerea* lozenges as a smoking cessation aid in patients with non-communicable diseases" which was a double-blind randomized controlled trial. The researchers randomly allocated patients into two groups i.e., 45 patients in the study group receiving *Vernonia cinerea* lozenges, one tablet three times per day, and 48 patients in the control group receiving a placebo one tab three times per day for 12 weeks. The study assessed the quality of life the subjects by using SF-12v2 before and after the use of *Vernonia cinerea* lozenges or placebo for one and three months. **Results:** Comparison of three measurements of quality of life between the intervention and control groups showed no statistically significant differences for general health (P=0.817), physical functioning (P=0.688), role limitation due to physical problems (P=0.423), role limitation due to emotional problems (P=0.523), bodily pain (P=0.385), mental health (P=0.251), vitality (P=0.816), physical component summary score (P=0.428), and mental component summary score (P=0.051). However, there was a significantly difference in social functioning dimension (P=0.011). However, analysis of the differences of quality of life between both the *Vernonia cinerea* lozenges group and the placebo group at the 1st and 3rd month found no statistically significant differences (P=0.447 and 0.131 respectively). **Conclusion:** Patients with non-communicable diseases using *Vernonia cinerea* lozenges for smoking cessation and those receiving placebo showed no significant differences in all dimensions of quality of life, except for social functioning, which statistically significant differences were noticed. Nonetheless, there was no statistically significant difference between the *Vernonia cinerea* lozenges group and the placebo lozenges group at the first and third months,

Keywords: *Vernonia cinerea*, smoking cessation, non-communicable disease, SF-12v2

บทนำ

การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการพิการและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร บุหรี่สามารถทำให้เกิดโรคหลายชนิดทั้งโรคเฉียบพลันและโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคถุงลมโป่งพอง และโรคมะเร็ง ซึ่งอาจเกิดขึ้นต่อตัวผู้สูบบุหรี่เองหรือคนใกล้เคียง นอกจากนี้การสูบบุหรี่ยังเป็นปัจจัยสำคัญของการเสียชีวิตและการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ (1,2) ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกรายงานว่า มีผู้เสียชีวิตจากบุหรี่ประมาณ 8 ล้านคนต่อปี และประมาณ 1.3 ล้านคนเสียชีวิตจากควันบุหรี่มือสอง ทั้งนี้ร้อยละ 80 ของผู้ที่สูบบุหรี่ทั่วโลกหรือ 1.3 พันล้านคนทั่วโลกอาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้น้อยหรือปานกลาง (1)

องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าในปี ค.ศ. 2010 ประชากรไทยที่อายุเกิน 15 ปีประมาณร้อยละ 27 (ประมาณ 14 ล้านคน) เป็นผู้สูบบุหรี่ (3) จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติของประเทศไทยพบว่า ในปี ค.ศ. 2017 ประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีผู้สูบบุหรี่จำนวน 10.7 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 19.1 (4)

ในปี พ.ศ. 2543 สำนักงานนายแพทย์ใหญ่ประเทศสหรัฐอเมริกาและองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การเสพผลิตภัณฑ์ยาสูบชนิดต่าง ๆ ทุกชนิดเป็นโรคเรื้อรังชนิดหนึ่ง และได้ประกาศจัดทำแนวทางการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ โดยให้มีแนวทางการบำบัดไม่ต่างจากโรคเรื้อรังอื่น ๆ สำหรับในประเทศไทยได้มีการจัดพิมพ์แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการบำบัดโรคเสพยาสูบฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ที่สูบบุหรี่ แนวทางการรักษาการสูบบุหรี่ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ การให้คำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่ และการรักษาด้วยยา (5)

ปัจจัยด้านราคายาเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงการบำบัดรักษา และรับประทานยาได้ครบตามแพทย์สั่ง เนื่องจากการรักษาจนครบตามแนวทางเวชปฏิบัติ ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาประมาณ 7-12 สัปดาห์ (5) รวมทั้งยาที่ใช้ในการช่วยเลิกสูบบุหรี่ในปัจจุบันมีราคาค่อนข้างสูง และสิทธิประโยชน์ในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ายังไม่ครอบคลุมการใช้ยาเลิกบุหรี่

หญ้าดอกขาว (*Vernonia cinerea*) เป็นสมุนไพรที่มีการกล่าวอ้างไว้ในตำรับยาไทยหลายตำรับ ในการแพทย์พื้นบ้านได้นำหญ้าดอกขาวมาบำบัดโรคต่าง ๆ รวมถึงการนำมาใช้เพื่อเลิกบุหรี่ ปัจจุบันมีการนำหญ้าดอกขาวมาใช้เพื่อการเลิกสูบบุหรี่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสามารถหาได้ง่ายและมีราคาถูก มีหลายการศึกษาที่นำผลิตภัณฑ์หญ้าดอกขาวมาใช้ในการเลิกสูบบุหรี่ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มที่สามารถช่วยให้สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้เพิ่มมากขึ้น (6-12) ปัจจุบันได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์หญ้าดอกขาวในรูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ ลูกอมเม็ดแข็งเพื่อให้ผู้ใช้มีความสะดวกมากขึ้น แต่ข้อมูลผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่ใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวชนิดเม็ดแข็งเพื่อช่วยในการเลิกสูบบุหรี่ยังมีจำกัด เนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยของหญ้าดอกขาว เช่น ลิ้นชา การรับรสเปลี่ยนแปลง และเวียนศีรษะ เป็นต้น อาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ใช้ได้ รวมทั้งยังไม่มีข้อมูลการศึกษาคุณภาพชีวิตของการใช้หญ้าดอกขาวแบบเม็ดแข็งเพื่อการเลิกสูบบุหรี่เปรียบเทียบกับลูกอมหลอก มีเพียงการศึกษาคุณภาพชีวิตของการใช้ชาชงหญ้าดอกขาวเปรียบเทียบกับน้ำยาบ้วนปากโซเดียมไนเตรตความเข้มข้นร้อยละ 0.5 ในผู้ที่มีสุขภาพดี (13) นอกจากนี้ ยังไม่มีการศึกษาในผู้สูบบุหรี่ที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ เนื่องจากบุหรี่มีผลต่อกระบวนการอักเสบและการเกิดอนุมูลอิสระ จึงสามารถส่งผลกระบวนการต่าง ๆ ในร่างกายและนำไปสู่การแย่ลงของโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อต่อ (14) รวมทั้งการที่ผู้ป่วยมีโรคเรื้อรังซึ่งมักมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงจากโรคที่เป็นอยู่แล้ว การสูบบุหรี่สามารถลดคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มเหล่านี้เพิ่มเติมได้ (15) สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้คือ เมื่อใช้เม็ดอมหญ้าดอกขาวเพื่อการเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ จะไม่ส่งผลเสียต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ คือ การประเมินผลของการใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวชนิดเม็ดแข็งต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูบบุหรี่ที่มีประวัติโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา “ผลของลูกอมหญ้าดอกขาวในการช่วยเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ” ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มแบบปกปิดสองทางและมีกลุ่มควบคุมที่ได้รับลูกอมหลอก โดยเปรียบเทียบกลุ่มทดลอง (ผู้สูบบุหรี่ที่มีประวัติเป็นโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อที่ได้รับลูกอมหญ้าดอกขาว) กับกลุ่มควบคุม (ผู้สูบบุหรี่ที่มีประวัติเป็นโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อที่ได้รับลูกอมหลอก) ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2564 การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุ

มติให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัย

สถานที่วิจัย

สถานที่วิจัยประกอบด้วยโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ สถาบันโรคทรวงอก และโรงพยาบาลเปาโลเมมโมเรียลพหลโยธิน รวมทั้งสถานปฏิบัติการเภสัชกรชุมชน 2 แห่งได้แก่ โอสถศาลาซึ่งเป็นร้านยาของคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และร้านเรือนยา

กลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยซึ่งมารับบริการที่เข้าเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) เป็นผู้สูบบุหรี่เพศชายหรือหญิงอายุมากกว่า 18 ปี 2) มีประวัติป่วยเป็นโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหอบหืดที่มีอาการคงที่ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (GOLD guideline ระดับที่ 1-3) โรคซึมเศร้า และโรคจิตเภทที่แพทย์พิจารณาแล้วว่ามีอาการคงที่ และโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 1-3 สูบบุหรี่อย่างน้อย 10 มวนต่อวันอย่างน้อย 1 เดือนที่ผ่านมาก่อนเข้าสู่การศึกษา 4) มีความต้องการอยากเลิกสูบบุหรี่ และ 5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดอาสาสมัครออกจากการวิจัย คือ 1) มีการทำงานของไตผิดปกติรุนแรง (GFR < 30 ml/mins) 2) มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (serum potassium > 5.5 mEq/L) 3) มีการทำงานของตับผิดปกติรุนแรง (Child-Pugh score C) 4) ได้รับการวินิจฉัยว่ากำลังมีภาวะซึมเศร้าหรือโรคจิตเภทกำเริบ (active disease) 5) มีประวัติเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันเฉียบพลันในช่วง 4 อาทิตย์ที่ผ่านมา 6) ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบชนิดอื่น ๆ หรือสารเสพติดชนิดอื่น ๆ ร่วมด้วยยกเว้นการดื่มแอลกอฮอล์ 7) กำลังตั้งครรภ์ หรือวางแผนที่จะตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร 8) ปัจจุบันกำลังได้รับการรักษาเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้ยาชนิดอื่น ๆ อยู่ และ 9) โรคมะเร็งที่กำลังได้รับการรักษา

ขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม G*Power version 3.1 สำหรับการเปรียบเทียบตัวแปรเชิงคุณภาพในประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (16) จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ในงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ลูกอมหญ้าดอกขาวในการช่วยเลิกสูบบุหรี่ โดยภาณุพงศ์ พุทธรักษ์และคณะ พบว่า กลุ่มที่ได้รับผลิตภัณฑ์หญ้าดอกขาวมีอัตราการเลิกสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอกประมาณร้อยละ 18 (8) เมื่อนำค่าดังกล่าวไปคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยกำหนดให้อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับร้อยละ 80 และความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่งเท่ากับ 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 108 รายในแต่ละกลุ่ม เมื่อประมาณว่าตัวอย่างจำนวนร้อยละ 20 ออกจากการศึกษากลางคัน ดังนั้นในแต่ละกลุ่มจึงควรมีขนาดตัวอย่างประมาณ 130 ราย

การแยกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่เข้าสู่การศึกษาถูกแบ่ง (stratified) ออกเป็น 2 กลุ่มตามระดับคะแนน Fargerstrom (≤ 5 หรือ > 5) (17) ซึ่งบ่งบอกถึงระดับการติดนิโคตินของผู้ป่วย จากนั้นผู้ป่วยถูกสุ่มให้ได้รับยาอมหญ้าดอกขาวหรือลูกอมหลอกที่มีรูปร่าง และรสชาติคล้ายกับลูกอมหญ้าดอกขาวในอัตราส่วน 1:1 โดยใช้ block ขนาดเท่ากับ 4 และทำการสุ่มทีละ block ทีมผู้วิจัยว่าจ้างบริษัท Medresnet ซึ่งไม่มีส่วนร่วมในการวิจัยให้เป็นผู้สุ่มลำดับหมายเลขของการได้รับลูกอมหญ้าดอกขาวและลูกอมหลอก โดยทีมผู้วิจัยไม่ทราบว่าหมายเลขใดคือลูกอมหญ้าดอกขาวหรือลูกอมหลอก

การแทรกแซง

ลูกอมหญ้าดอกขาวในการวิจัยถูกผลิตขึ้นโดยในแต่ละเม็ดเทียบเท่ากับการใช้ชาชงหญ้าดอกขาว 2 กรัม โดยยา 1 เม็ดประกอบด้วยตัวยาสำคัญ คือ สารสกัดหญ้าดอกขาว 450 มิลลิกรัม ซึ่งมี nitrate ไม่ต่ำกว่า 5 มิลลิกรัม และ total phenolic compound ไม่ต่ำกว่า 15 มิลลิกรัม ซึ่งเป็นขนาดที่แนะนำในบัญชีสมุนไพรแห่งชาติสำหรับการลดความอยากบุหรี่ (18) กลุ่มศึกษาได้รับลูกอมหญ้าดอกขาวโดยรับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ติดต่อกัน โดยให้อมยาในปากให้ละลายอย่างช้า ๆ ห้ามเคี้ยว บด หรือกลืนเม็ดยา ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับลูกอมหลอกที่เตรียมโดยบริษัท Greater Pharma ซึ่งเป็นผู้ผลิตทั้งลูกอมหญ้าดอกขาวและลูกอมหลอก ยาหลอกมีรูปร่าง น้ำหนัก (ประมาณ 1.2 กรัม) สี และกลิ่นเหมือนกับลูกอมหญ้าดอกขาว แต่ใช้ sorbitol แทนสารสกัดหญ้าดอกขาว บริษัทไม่ได้มีส่วนร่วมใด ๆ ในการออกแบบการวิจัย การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับคำแนะนำที่เหมือนกันในการเลิกกสูบบุหรี่จากเภสัชกรผู้วิจัยหรือพยาบาลในคลินิก

อดบุหรี่ที่ได้รับการฝึกปฏิบัติในการให้คำแนะนำในการเลิกบุหรี่ตามแนวทางเวชปฏิบัติของประเทศไทยเพื่อให้เป็นมาตรฐานตามเดียวกัน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยใช้เวลาประมาณ 15-30 นาทีในครั้งแรก หลังจากนั้น ผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำแนะนำในการอดบุหรี่แก่ผู้เข้าร่วมการศึกษาในวันที่ 8 และ 14 หลังจากผู้ป่วยได้รับลูกอมหญ้าดอกขาวหรือยาหลอก และมีการให้คำแนะนำทุกครั้งที่มาติดตามการรักษาที่คลินิกเลิกบุหรี่ คือ สัปดาห์ที่ 4 และ 12 หลังจากเริ่มการรักษา

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต

แบบสอบถาม SF-12v2 เป็นแบบวัดฉบับย่อของแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิต SF-36 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่นิยมใช้ทั่วไปและมีความน่าเชื่อถือในการวัดคุณภาพชีวิต (9) SF-12v2 เวอร์ชันภาษาไทยในการศึกษานี้ถูกนำมาใช้โดยได้รับอนุญาตจาก Quality Metric Inc. แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 12 ข้อซึ่งวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพใน 8 มิติของผู้ตอบในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ มิติสุขภาพทั่วไป (general health; GH) การทำหน้าที่ทางด้านร่างกาย (physical functioning; PF) ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย (role limitation due to physical problems; PF) ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านจิตใจ (role limitation due to emotional problems; RE) ความเจ็บปวดทางกาย (bodily pain; BP) สุขภาพจิต (mental health; MH) ความมีชีวิตชีวา (vitality; VT) และการทำหน้าที่ทางด้านสังคม (social functioning; SF) ทุกข้อมีตัวเลือกเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก 1 (ตลอดเวลา) จนถึง 5 (ไม่มีเลย) ยกเว้นข้อคำถามที่ 2 และ 3 ที่มีตัวเลือกเพียง 3 ระดับ ช่วงคะแนนของ SF-12v2 จะอยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน โดยคะแนนที่มากหมายถึงคุณภาพชีวิตที่ดี ข้อมูลทั้งแปดมิติของแบบสอบถาม SF-12v2 สามารถนำไปคำนวณเป็นคะแนนรวมทางด้านร่างกาย (physical component summary; PCS) และคะแนนรวมทางด้านจิตใจ (mental component summary; MCS) โดยนำคะแนนเปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2541 (norm-based scoring) คะแนนที่มากกว่าคะแนนเฉลี่ย (50 ± 10 คะแนน) หมายถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดี (19, 20)

จากการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจชาวไทยจำนวน 386 คน พบว่า แบบสอบถาม SF-12v2 มีความเที่ยงโดยมีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.73 ในมิติ PCS และ 0.77 ในมิติ MCS (21) สำหรับค่า intra-class correlation (ICC) ของแบบสอบถาม SF-12v2 ในอาสาสมัครชาวไทยมีค่าเท่ากับ 0.52 (95% confidence interval [CI]: 0.38–0.63) สำหรับมิติ PCS และ 0.66 (95% CI: 0.56–0.74) สำหรับมิติ MCS (22) สำหรับค่า inter-rater reliability ของการใช้เครื่องมือ SF-12v2 ยังไม่มีการศึกษาในอาสาสมัครชาวไทย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยหลักเป็นผู้อธิบายและสอนการใช้แบบสอบถาม SF-12v2 แก่บุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละคลินิกที่เข้าร่วมงานวิจัย รวมถึงเภสัชกรประจำสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชนทั้งสองแห่งเพื่อลด inter-rater variation ที่อาจจะเกิดขึ้น ในแต่ละสถานที่วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่คลินิกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่ศึกษา แพทย์หรือพยาบาลที่อยู่ในทีมวิจัยทำการสอบถามประวัติการสูบบุหรี่ ความต้องการเลิกบุหรี่ และความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยที่รวบรวม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส ประวัติการดื่มแอลกอฮอลล์ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ และจำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน รวมทั้งมีการประเมินระดับการติดนิโคตินด้วยการสัมภาษณ์ สำหรับข้อมูลด้านการแพทย์ เช่น ประวัติโรคประจำตัว และผลทางห้องปฏิบัติการณ์ได้จากแฟ้มข้อมูลของผู้ป่วย

สถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชนทั้งสองแห่งในการวิจัย มีความร่วมมือกับศูนย์บริการสาธารณสุขในการติดตามปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในละแวกใกล้เคียงกับสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชนอยู่ก่อนแล้ว จึงมีแฟ้มประจำตัวผู้ป่วยที่สถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน ส่วนค่าทางห้องปฏิบัติการณ์ของผู้ป่วยได้จากศูนย์บริการสาธารณสุขซึ่งมีการบันทึกไว้ในสมุดประจำตัว เภสัชกรประจำร้านเป็นผู้สืบค้นประวัติการสูบบุหรี่ และติดต่อผู้ป่วยเพื่อสอบถามถึงความสนใจและการยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย หากข้อมูลเกี่ยวกับโรคประจำตัวหรือค่าทางห้องปฏิบัติการณ์ใดที่ไม่ชัดเจน เภสัชกรประจำร้านจะติดต่อเภสัชกรที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

ในโรงพยาบาล แพทย์หรือพยาบาลผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ถามคำถามในเครื่องมือ SF-12v2 แก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย และบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถาม สำหรับสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน เภสัชกรประจำร้านเป็นผู้ถาม

การประเมินคุณภาพชีวิตทำสามครั้ง คือ ในวันที่ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย และหลังจากเริ่มการวิจัย 1 และ 3 เดือนในวันที่ผู้เข้าร่วมการศึกษากลับมาพบแพทย์หรือเภสัชกรตามนัด

ผลลัพธ์

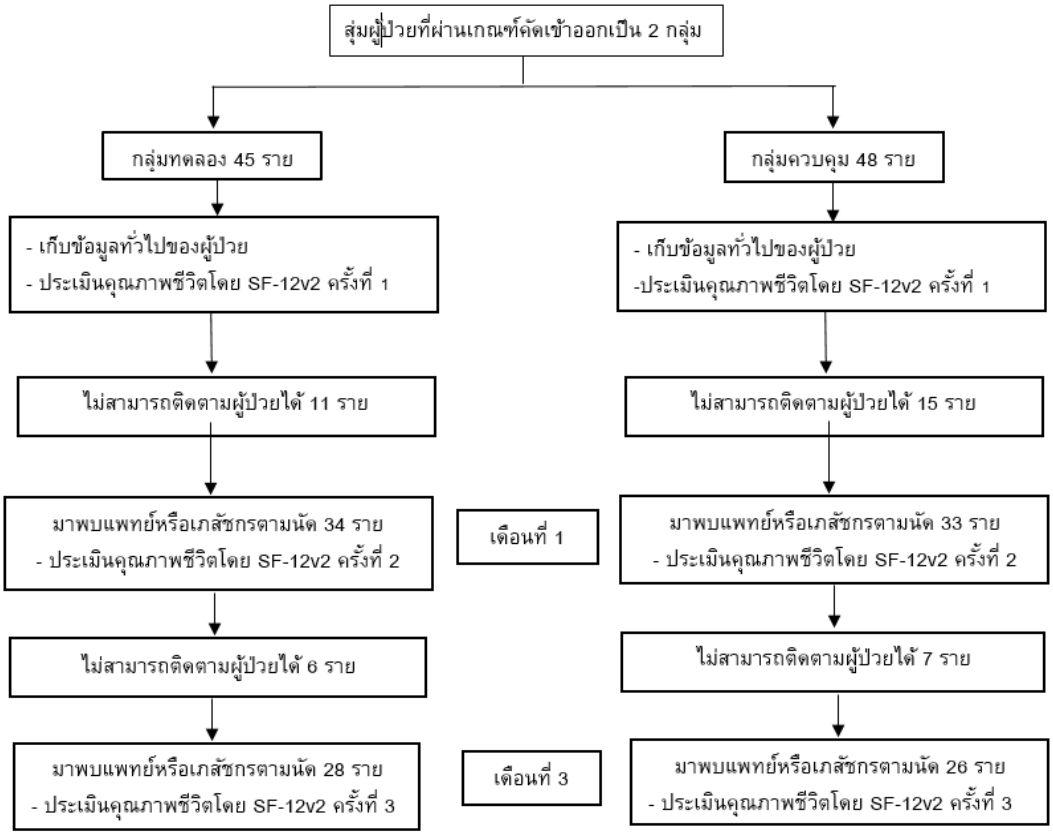
ผลลัพธ์หลักในการศึกษาครั้งนี้คือ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลคุณภาพชีวิต จากการใช้แบบสอบถาม SF12v2 ระหว่างกลุ่มที่ใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มที่ได้ลูกอมหลอก ในเดือนที่ 1 และ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบ per protocol analysis โดยใช้โปรแกรม SPSS version 28 (SPSS Co., Ltd, Bangkok Thailand) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์หาความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้สถิติ independent t-test หรือ Mann-Whitney U tests สำหรับข้อมูลต่อเนื่อง (ขึ้นอยู่กับการกระจายตัวของข้อมูล) และใช้ chi-square test หรือ Fisher's exact test สำหรับข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ คะแนนคุณภาพชีวิตจากแบบสอบถาม SF-12v2 จะแสดงในรูปแบบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation; SD) การเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังได้รับการแทรกแซงในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้สถิติ repeated measurement ANOVA หรือ Friedman test โดยขึ้นกับการกระจายข้อมูล การพิจารณาการกระจายของข้อมูลพิจารณาจาก Q-Q plot

ผลการวิจัย

จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ควรจะมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 260 ราย โดยเป็นกลุ่มทดลอง 130 ราย และกลุ่มควบคุม 130 ราย แต่เนื่องจากในระหว่างทำการศึกษาได้เกิดวิกฤตการณ์ของการติดเชื้อโคโรนาไวรัส (COVID-19) ทำให้ไม่สามารถรวบรวมกลุ่มตัวอย่างได้ตามเป้าหมาย เมื่อเสร็จสิ้นการศึกษา ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 48 ราย และกลุ่มทดลอง 45 ราย ในระหว่างการทำการศึกษา (ค่า power ที่ได้จากการคำนวณย้อนกลับเท่ากับ 65) ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถทำการติดต่อได้ โดยในเดือนที่ 1 เหลือผู้เข้าร่วมการศึกษา 34 รายในกลุ่มทดลอง 33 รายในกลุ่มควบคุม และในเดือนที่ 3 เหลือผู้เข้าร่วมการศึกษา 28 รายในกลุ่มทดลอง และ 26 รายในกลุ่มควบคุม ดังรูปที่ 1 ที่ระยะเวลา 1 เดือน ความร่วมมือในการใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวเท่ากับร้อยละ 77.64



รูปที่ 1. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

และร้อยละ 80.97 สำหรับกลุ่มควบคุม สำหรับที่ระยะเวลา 3 เดือนความร่วมมือในการใช้ลูกอมจะเท่ากับ 70.29 และ 75.81 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามลำดับ

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยแสดงในตารางที่ 1 กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 56 (45-60) ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 54.5 (43.5-63) ปี ผู้เข้าร่วมการศึกษาเป็นเพศชายประมาณร้อยละ 87 ในทั้งสองกลุ่ม ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ยกเว้นจำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน โดยในกลุ่มทดลองจะสูบบุหรี่เฉลี่ย 10 (10-20) มวนต่อวัน ขณะที่กลุ่มควบคุมจะสูบบุหรี่เฉลี่ย 15 (10-20) มวนต่อวัน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสาคัญทางสถิติ (P=0.048)

คุณภาพชีวิตจากแบบสอบถาม SF-12v2

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ ทั้งแปดมิติจากแบบสอบถาม SF-12v2 ที่ประเมินในช่วงก่อนและหลังการแทรกแซงที่ 1 และ 3 เดือนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมทั้งค่า PCS และ MCS ที่ได้จากการนำคะแนนในมิติต่าง ๆ ทั้งแปดมิติจากแบบสอบถาม SF-12v2 ไปทำการคำนวณ และเมื่อทำการการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังได้รับการแทรกแซง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าจะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้าน GH (P=0.817), PF (P=0.688), RP (P=0.423), RE

ตารางที่ 1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาว (n=45)	กลุ่มลูกอมหลอก (n=48)	P
อายุ (ปี), มัธยฐาน ([IQR)	56 (45-60)	54.5 (43.5-63)	0.957[1]
เพศ, จำนวน (ร้อยละ)			0.905[2]
ชาย	39 (86.67)	42 (87.5)	
หญิง	6 (13.33)	6 (12.5)	
ระดับการศึกษา, จำนวน (ร้อยละ)			0.051[2]
ต่ำกว่าปริญญาตรี	40 (88.87)	35 (72.92)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	5 (11.13)	13 (17.09)	
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ (ปี), มัธยฐาน (IQR)	18 (15-20)	18 (15-20)	0.731[1]
จำนวนปีที่สูบบุหรี่ (ปี), มัธยฐาน (IQR)	39 (24-40)	34 (22-45.4)	0.675[1]
≤ 10 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	4 (8.89)	4 (8.33)	
11-20 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	5 (11.11)	7 (14.58)	
21-30 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	9 (20)	11 (22.92)	
> 30 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	27 (60)	26 (54.17)	
จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน (มวน), มัธยฐาน (IQR)	10 (10-20)	15 (10-20)	0.048[1]
10-15 มวนต่อวัน, จำนวน (ร้อยละ)	31 (68.89)	26 (54.17)	
16-20 มวนต่อวัน, จำนวน (ร้อยละ)	12 (26.67)	13 (27.08)	
> 20 มวนต่อวัน, จำนวน (ร้อยละ)	2 (4.44)	9 (18.75)	
มีประวัติเคยเลิกสูบบุหรี่, จำนวน (ร้อยละ)	27 (60)	24 (50)	0.333[2]
จำนวนครั้งที่เคยเลิกสูบบุหรี่, มัธยฐาน (IQR)	1 (0-2)	1 (0-1.5)	0.524[1]
จำนวนวันที่สามารถหยุดสูบบุหรี่ได้, มัธยฐาน (IQR)	184 (45-197)	188 (75-199)	0.526[1]
คะแนน FTND, มัธยฐาน (IQR)	5 (3-6)	5 (4-6.5)	0.147[1]
0-3 คะแนน, จำนวน (ร้อยละ)	17 (37.78)	10 (20.83)	
4-5 คะแนน, จำนวน (ร้อยละ)	13 (28.89)	19 (39.58)	
≥ 6 คะแนน, จำนวน (ร้อยละ)	15 (33.33)	19 (39.58)	

ตารางที่ 1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

	กลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาว (n=45)	กลุ่มลูกอมหลอก (n=48)	P
รายได้ต่อเดือน (บาท), มัธยฐาน (IQR)	20000 (10500-28980)	20000 (11916-30000)	0.658[1]
<5000 บาท, จำนวน (ร้อยละ)	2 (4.44)	4 (8.33)	
5000-9999 บาท, จำนวน (ร้อยละ)	3 (6.67)	4 (8.33)	
10000-24999 บาท, จำนวน (ร้อยละ)	23 (51.11)	21 (43.75)	
25000-49999 บาท, จำนวน (ร้อยละ)	14 (31.11)	15 (31.25)	
50000-99999 บาท, จำนวน (ร้อยละ)	1 (2.22)	2 (4.17)	
≥ 100000 บาท, จำนวน (ร้อยละ)	2 (4.44)	2 (4.17)	
โรคประจำตัว, จำนวน (ร้อยละ)			
ความดันโลหิตสูง	28 (62.22)	26 (54.17)	0.431[2]
เบาหวาน	16 (35.56)	12 (25.00)	0.267[2]
ไขมันในเลือดสูง	14 (31.11)	18 (37.50)	0.517[2]
โรคหลอดเลือดหัวใจ	5 (11.11)	3 (6.25)	0.477[3]
โรคหลอดเลือดสมอง	2 (4.44)	1 (2.08)	0.609[3]
หอบหืด	1 (2.22)	1 (2.08)	1.000[3]
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	3 (6.67)	5 (10.42)	0.715[3]
ประวัติการดื่มสุรา, จำนวน (ร้อยละ)			0.936[2]
≥ 3 วันต่อสัปดาห์	13 (28.89)	16 (33.33)	
< 3 วันต่อสัปดาห์	8 (17.78)	6 (12.50)	
ไม่ดื่มสุรา	24 (53.33)	26 (54.17)	

[1]Mann-Whitney U test [2]Chi-square test [3]Fisher's exact test

(P=0.523, BP (P=0.385), MH (P=0.251), VT (P=0.816), PCS (P=0.428) และ MCS (P=0.051) อย่างไรก็ตามในด้าน SF จะพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังได้รับการแทรกแซง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (P=0.011) อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มที่ใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มที่ได้ลูกอมหลอกที่เดือนที่ 1 และ 3 พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.447 และ 0.131 ตามลำดับ)

การอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่นำแบบสอบถาม SF-12v2 มาใช้ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อที่มีการใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวเพื่อช่วยเลิกสูบบุหรี่ จากการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตก่อนและหลังได้รับการแทรกแซงทั้งในกลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มลูกอมหลอก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้าน สุขภาพทั่วไป การทำหน้าที่ทางด้านร่างกาย ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านจิตใจ ความเจ็บปวดทางกาย สุขภาพจิต ความมีชีวิตชีวา คะแนนรวมทางด้านร่างกาย และคะแนนรวมทางด้านจิตใจ อย่างไรก็ตามในด้านการทำหน้าที่ทางด้านสังคมพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงก่อนและหลังได้รับการแทรกแซงในกลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มลูกอมหลอก

การคำนวณขนาดตัวอย่างก่อนเริ่มการวิจัยพบว่าต้องใช้ตัวอย่างในกลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มลูกอมหลอกอย่างน้อยกลุ่มละ 130 ราย รวมเป็น 260 ราย แต่เนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในระหว่างการทำวิจัย ทำให้ไม่สามารถรวบรวมจำนวนตัวอย่างได้ตาม

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตที่วัดก่อนและหลังได้รับการแทรกแซงที่ 1 และ 3 เดือน

คุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ[1]		ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิต ±SD			P[2]
		ก่อนการแทรกแซง	1 เดือนหลังการแทรกแซง	3 เดือนหลังการแทรกแซง	
GH					0.817
- กลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาว (n=28)		54.64±24.68	55.00±22.11	61.43±21.12	
- กลุ่มลูกอมหลอก (n=26)		45.77±28.06	48.46±20.04	55.38±22.49	
	P[3]	0.222	0.261	0.313	
PF					0.688
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)		73.21±27.16	79.46±28.91	80.36±27.52	
- กลุ่มลูกอมหลอก (n=26)		74.04±22.89	85.58±23.64	80.77±30.26	
	P[3]	0.905	0.401	0.958	
RP					0.423
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)		84.82±21.61	83.93±21.74	76.78±24.23	
- กลุ่มลูกอมหลอก (n=26)		77.40±25.00	84.13±22.24	74.52±24.62	
	P[3]	0.248	0.973	0.735	
RE					0.523
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)		84.38±26.05	87.05±19.98	78.57±20.93	
- กลุ่มลูกอมหลอก(n=26)		81.73±21.86	89.90±17.33	82.21±27.20	
	P[3]	0.689	0.579	0.582	
BP					0.385
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)		83.04±28.91	83.04±24.58	83.04±23.62	
- กลุ่มลูกอมหลอก(n=26)		81.73±29.63	86.54±23.70	77.88±30.27	
	P[3]	0.871	0.597	0.487	
MH					0.251
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)		74.45±16.48	75.00±13.61	70.54±17.75	
- กลุ่มลูกอมหลอก(n=26)		71.63±19.22	77.88±17.07	74.52±18.87	
	P[3]	0.437	0.494	0.428	
VT					0.816
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)		56.25±21.11	57.14±16.47	57.14±27.94	
- กลุ่มลูกอมหลอก(n=26)		60.58±22.55	58.65±25.44	63.46±24.73	
	P[3]	0.470	0.795	0.384	
SF					0.011
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)		88.39±15.93	83.03±19.31	73.21±29.60	
- กลุ่มลูกอมหลอก(n=26)		78.84±28.89	77.88±29.43	84.62±24.57	
	P[3]	0.135	0.447	0.131	
PCS					0.428
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)		47.28±7.55	47.95±7.05	49.09±7.16	
- กลุ่มลูกอมหลอก(n=26)		46.02±8.04	48.10±7.55	46.84±8.90	
	P[3]	0.559	0.942	0.308	

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตที่วัดก่อนและหลังได้รับการแทรกแซงที่ 1 และ 3 เดือน

คุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ[1]	ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิต ±SD			P[2]
	ก่อนการแทรกแซง	1 เดือนหลังการแทรกแซง	3 เดือนหลังการแทรกแซง	
MCS				0.051
- ลูกอมหญ้าดอกขาว(n=28)	51.92±8.08	51.38±7.65	47.82±7.58	
- กลุ่มลูกอมหลอก(n=26)	50.26±9.30	51.62±8.27	51.62±9.56	
P[3]	0.487	0.914	0.110	

1: มิติสุขภาพทั่วไป (general health; GH) การทำหน้าที่ทางด้านร่างกาย (physical functioning; PF) ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย (role limitation due to physical problems; PF) ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านจิตใจ (role limitation due to emotional problems; RE) ความเจ็บปวดทางกาย (bodily pain; BP) สุขภาพจิต (mental health; MH) ความมีชีวิตชีวา (vitality; VT) และการทำหน้าที่ทางด้านสังคม (social functioning; SF) คะแนนรวมทางด้านร่างกาย (physical component summary; PCS) และคะแนนรวมทางด้านจิตใจ (mental component summary; MCS)

2: repeated measurement-ANOVA ค่า P ที่แสดงเป็นการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตที่วัดก่อนและหลังได้รับการแทรกแซงที่ 1 และ 3 เดือนของตัวอย่างทั้งสองกลุ่มรวมกัน โดยวิเคราะห์เฉพาะตัวอย่างที่สามารถติดตามผลได้ครบทั้งสามครั้ง

3: repeated measurement-ANOVA ค่า P ที่แสดงเป็นการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ณ เวลาก่อนและหลังได้รับการแทรกแซงที่ 1 และ 3 เดือน โดยวิเคราะห์เฉพาะตัวอย่างที่สามารถติดตามผลได้ครบทั้งสามครั้ง

เป้าหมาย เมื่อสิ้นสุดงานวิจัยจึงมีตัวอย่างทั้งสิ้น 93 ราย โดยเป็นกลุ่มลูกอมหลอกจำนวน 48 ราย และกลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาวมีจำนวน 45 ราย ทำให้ค่าอำนาจการทดสอบที่แท้จริงของการศึกษาเท่ากับ 65 แต่การศึกษานี้มีขนาดตัวอย่างมากที่สุดเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่น ๆ เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์หญ้าดอกขาวเพื่อการเลิกสูบบุหรี่ (7-12)

หญ้าดอกขาวเป็นสมุนไพรพื้นบ้านที่หาได้ง่ายและมีราคาถูก มีการกล่าวอ้างไว้ในตำรับยาไทยหลายตำรับ รวมถึงการนำมาใช้เพื่อเลิกบุหรี่ ในการศึกษาแบบกลุ่มเดียว (one-group study) เพื่อหาประสิทธิภาพของชาชงหญ้าดอกขาวในผู้สูบบุหรี่ที่มีสุขภาพดี 62 คน (7) โดยในหนึ่งถุงชาประกอบด้วยหญ้าดอกขาวบดละเอียด 2.86 กรัม โดยกลุ่มทดลองได้รับคำแนะนำให้ดื่มชาวันละ 3 ครั้ง เมื่อเสร็จสิ้นการศึกษาที่ระยะเวลา 4 เดือนพบว่า ผู้เข้าร่วมการศึกษาประมาณร้อยละ 70 สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ หลังจากการศึกษาข้างต้นได้มีการศึกษาถึงประสิทธิภาพของหญ้าดอกขาวในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยในการเลิกสูบบุหรี่ โดยเฉพาะในผู้ที่มีสุขภาพดี ซึ่งผลการศึกษามีความแตกต่างกันและยังไม่ชัดเจน (8-12) สำหรับการศึกษาการใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวในการเลิกสูบบุหรี่ Kanthain และคณะได้เปรียบเทียบการใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวชนิดเม็ดแข็งที่ผลิตด้วยวิธี spray dry กับลูกอมหลอก โดยตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับการสอนเกี่ยวกับการฝึกหายใจ (relaxed deep breathing with chest mobilization exercise) ร่วมด้วย และยังมีกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการแทรกแซงใด ๆ ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มที่ได้รับลูกอมหญ้าดอกขาวร่วมกับการฝึกหายใจ มีอัตราการเลิกสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับลูกอมหลอก (23) นอกจากนี้ Puttarak และคณะได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและทำการศึกษาอภิมาน (meta-analysis) โดยรวบรวมการศึกษาที่ใช้หญ้าดอกขาวในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยในการเลิกสูบบุหรี่ จำนวน 5 การศึกษา และมีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 347 ราย พบว่ากลุ่มที่ได้รับผลิตภัณฑ์หญ้าดอกขาวมีอัตราการเลิกสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอกประมาณร้อยละ 18 (6) แต่มีอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ใช้ได้แก่ อาการลิ้นชา ลิ้นไม่รับรส เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร เป็นต้น (7-12)

คุณภาพชีวิตก่อนและหลังได้รับการแทรกแซงทั้งในกลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มลูกอมหลอก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านสุขภาพทั่วไป การทำหน้าที่ทางด้านร่างกาย ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย ข้อจำกัดที่เกิดจากปัญหาสุขภาพด้านจิตใจ ความเจ็บปวดทางกาย สุขภาพจิต ความมีชีวิตชีวา คะแนนรวมทางด้านร่างกาย และคะแนนรวมทางด้านจิตใจ

ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่จำนวนผู้ที่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน (ผลการศึกษาไม่ได้แสดงไว้ในการศึกษานี้) รวมถึงการที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาต่ำกว่าเป้าหมาย ซึ่งส่งผลให้อำนาจการทดสอบทางสถิติน้อยลง

อย่างไรก็ตามการศึกษาคุณภาพชีวิตจากการใช้เครื่องมือ SF-12 ในผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ยังมีข้อมูลที่ขัดแย้งกัน โดยการศึกษาเชิงสำรวจของการให้บริการเลิกสูบบุหรี่ในร้านยาของประเทศฝรั่งเศสโดยติดตามผู้รับบริการเป็นระยะเวลา 6 เดือนพบว่า คุณภาพชีวิตในมิติ PCS และ MCS จากการใช้เครื่องมือ SF-12 ในเดือนที่ 2, 3, และ 6 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเริ่มการศึกษา อย่างไรก็ตาม คุณภาพชีวิตในมิติ PCS และ MCS ในเดือนที่ 1 ไม่มีความแตกต่างจากระดับที่วัดเมื่อเริ่มการศึกษา (24) ในขณะที่ในการศึกษาของ Tian และคณะที่วิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีทำการติดตามผู้รับบริการเป็นระยะเวลา 25 ปีในตัวอย่างอายุระหว่าง 7-15 ปีในประเทศออสเตรเลียพบว่า เมื่อเลิกสูบบุหรี่ได้ ผู้ที่เคยสูบบุหรี่มีค่าคุณภาพชีวิตในมิติ PCS เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความแตกต่างของคะแนนในมิติ MCS เมื่อเปรียบเทียบกับระดับที่วัดก่อนการเลิกสูบบุหรี่ (25) ในทางตรงข้ามการศึกษาคุณภาพชีวิตของการใช้ยา varenicline เพื่อช่วยในการเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ศูนย์มะเร็งสองแห่ง ณ ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า กลุ่มที่เลิกสูบบุหรี่ได้มีคะแนนคุณภาพชีวิตทั้งในมิติ PCS และ MCS ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้เมื่อติดตามเป็นระยะเวลา 6 เดือน (26) ผลการศึกษาที่มีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษาอาจเป็นผลมาจากลักษณะของตัวอย่างในงานวิจัยที่แตกต่างกัน รวมถึงโรคประจำตัวหรือโรคร่วมของผู้เข้าร่วมการศึกษา และวิธีการที่ใช้ในการเลิกสูบบุหรี่

สำหรับมิติการทำหน้าที่ทางด้านสังคมพบว่า ในภาพรวมของตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อการเปรียบเทียบในเวลาก่อนและหลังได้รับการแทรกแซง อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของเวลา พบว่า คะแนนในมิติการทำหน้าที่ทางด้านสังคมก่อนการแทรกแซงและหลังได้รับการแทรกแซงในเดือนที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ คะแนนในมิติการทำหน้าที่ทางด้านสังคมหลังได้รับการแทรกแซงในเดือนที่ 1 และ 3 ก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าคะแนนในมิติการทำหน้าที่ทางด้านสังคมในกลุ่มทดลองลดลงหลังจากได้รับการแทรกแซงในเดือนที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับการแทรกแซง ขณะที่ในกลุ่มควบคุม คะแนนในมิตินี้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่แบบสอบถาม SF-12v2 ประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไปที่ไม่ได้จำเพาะต่อโรคใดโรคหนึ่ง ดังนั้นเมื่อมีเหตุการณ์แทรก เช่น การระบาดของเชื้อ COVID-19 ในระหว่างการวิจัย ซึ่งอาจส่งผลทางด้านจิตใจ เช่น ความกลัวหรือความกังวลในการติดเชื้อในตัวอย่าง และมีผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม เนื่องจากต้องการหลีกเลี่ยงการติดเชื้อ ทำให้ส่งผลต่อคะแนนคุณภาพชีวิตต่อการทำหน้าที่ทางด้านสังคม รวมทั้งการเกิดโรคหรือภาวะบางชนิดของกลุ่มตัวอย่างเองสามารถส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคะแนนของ SF-12v2 ได้เช่นกัน ในการศึกษานี้ มีผู้เข้าร่วมการศึกษาในกลุ่มทดลองที่เกิดโรคเส้นเลือดหัวใจตีบและมะเร็งกระเพาะอาหารขึ้นในระหว่างการศึกษา จึงอาจส่งผลกระทบต่อการวิจัย นอกจากนี้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำยังวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่มีการติดตามผลได้ครบถ้วนทุกครั้ง จึงอาจเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่เห็นความจำเป็นในการติดตามผลของการวิจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ของโรคระบาด จึงอาจทำให้เกิดอคติในข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลที่คำนึงถึงการขาดหายไปของข้อมูล เช่น การทดแทนค่าที่หายไปด้วยค่าจากการทำนายด้วยแบบจำลองต่าง ๆ อาจช่วยแก้ปัญหาในประเด็นนี้ได้

ในปัจจุบันยังไม่มีแบบสอบถามคุณภาพชีวิตที่จำเพาะเจาะจงในผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติการวัด ยกเว้นงานวิจัยของ Olufade และคณะพัฒนาแบบประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ขึ้นในปี ค.ศ. 1999 (27) แบบประเมินดังกล่าวแม้มีการศึกษาถึงคุณภาพของเครื่องมือ (28) แต่แบบประเมินไม่ได้ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยอื่น ๆ เช่นเดียวกับในปี ค.ศ. 2013 Ware และ Guyer ได้พัฒนาแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้ที่สูบบุหรี่ แต่ไม่ได้มีการประเมินในส่วนของคุณภาพชีวิตในผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ (29, 30) ในปี ค.ศ. 2015 Chaikoolvatana และคณะได้เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตจากการใช้ชาชงหญ้าดอกขาวกับน้ำยาบ้วนปากโซเดียมไนเตรต 0.5% ในผู้สูบบุหรี่ที่มีสุขภาพดี (13) โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนามาจากการศึกษาของ Wongwiwatthananuki และคณะ (31) แต่แบบสอบถามดังกล่าวประเมินเพียงสองมิติได้แก่ ความรู้สึก

ทางจิตวิทยาสังคมที่มีต่อการใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่ และอาการข้างเคียงโดยทั่วไปจากการใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่ ซึ่งไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ รวมถึงไม่ได้มีการเปรียบเทียบกับยาหลอก แต่เปรียบเทียบกับน้ำยาบ้วนปากโซเดียมไนเตรต 0.5% จึงไม่ทราบถึงผลต่อคุณภาพชีวิตเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก

แม้ว่าจะยังไม่มีการศึกษาที่เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ได้รับลูกอมหญ้าดอกขาวเพื่อช่วยในการเลิกสูบบุหรี่กับลูกอมหลอก แต่การศึกษาของ Chaikoolvatana และคณะได้เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตจากการใช้ชาชงหญ้าดอกขาวกับน้ำยาบ้วนปากโซเดียมไนเตรต 0.5% ในผู้สูบบุหรี่ที่มีสุขภาพดี (13) และได้ผลที่แตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อที่ได้รับลูกอมหญ้าดอกขาวหรือลูกอมหลอก ซึ่งพบว่า คะแนนตุณภาพชีวิตในเจ็ดจากแปดมิติ และคะแนน PCS กับ MCS จากแบบสอบถาม SF-12v2 ไม่มีความแตกต่างกัน อาจเนื่องจากในการศึกษานี้และการศึกษาของ Chaikoolvatana และคณะ ใช้แบบสอบถามคนละชนิดกับการศึกษานี้ และศึกษาในผู้สูบบุหรี่ที่มีสุขภาพดี ขณะที่ในการศึกษานี้ทำในผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ รวมถึงใช้จำนวนตัวอย่างที่แตกต่างกัน โดยในการศึกษาของ Chaikoolvatana และคณะมีผู้เข้าร่วมการศึกษา 52 ราย (กลุ่มควบคุม 32 ราย กลุ่มทดลอง 20 ราย) ในการศึกษานี้มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 93 ราย (กลุ่มลูกอมหลอก 48 ราย และกลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาว 45 ราย) นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มทดลองได้รับลูกอมยาดอกขาวเป็นระยะเวลา 3 เดือน ขณะที่ในการศึกษาของ Chaikoolvatana และคณะผู้เข้าร่วมการศึกษาส่วนมากได้รับชาชงหญ้าดอกขาวมาไม่เกิน 1 เดือน ทำให้ผลที่ได้มีความแตกต่างกัน

ข้อจำกัดในการศึกษานี้คือ ขนาดตัวอย่างที่น้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนด เนื่องจากผลของการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 นอกจากนี้ในการศึกษานี้อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะแบบ per-protocol ดังนั้นตัวอย่างบางรายที่ติดตามผลไม่ได้ จึงไม่มีข้อมูลในเดือนที่ 1 และ 3 ทำให้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาลดลง จึงอาจส่งผลต่อคะแนนคุณภาพชีวิตที่คำนวณได้

ข้อเสนอแนะ

ในระหว่างการศึกษาครั้งนี้มีการระบาดของโรค COVID-19 ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างของการิจัยน้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนด ดังนั้นควรมีการศึกษาในตัวอย่างที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจทำให้เห็นผลของการเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตในบางมิติที่ชัดเจนมากกว่านี้ รวมถึงอาจยืดระยะเวลาในการใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวให้นานขึ้น แม้ว่าปัจจุบันแนวทางการใช้ยาเพื่อเลิกสูบบุหรี่ จะนิยมใช้ยาประมาณ 3 เดือน ทั้งนี้เพื่อศึกษาถึงผลต่อคุณภาพชีวิตที่เวลานานเกินกว่า 3 เดือน นอกจากนี้ควรมีการพัฒนาแบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้เลิกสูบบุหรี่ที่มีความจำเพาะเจาะจง และศึกษาถึงคุณสมบัติการวัดของแบบประเมินนี้ การใช้แบบวัดที่มีความเจาะจงอาจทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของคะแนนคุณภาพชีวิตที่แตกต่างไปจากการศึกษานี้

สรุป

การใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวเพื่อการเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบไม่ติดต่อ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนและหลังได้รับการแทรกแซง ในกลุ่มลูกอมหญ้าดอกขาวและกลุ่มลูกอมหลอกไม่แตกต่างกัน ยกเว้นมิติการทำหน้าที่ทางด้านสังคมที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการทุนการสนับสนุนการศึกษาจากทุนการศึกษาหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต “100 ปีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” (The 100th Anniversary Chulalongkorn University Fund for Doctoral Scholarship) และได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก “ทุน ๙๐ ปีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช” ขอขอบพระคุณแพทย์ พยาบาล และเภสัชกรของโรงพยาบาลและร้ายยาที่เกี่ยวข้อง ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Tobacco [online]. 2023 [cited Aug 1, 2023]. Available from: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco
2. Centers for Disease Control and Prevention. Health effects of cigarette smoking [online]. 2021 [cited Aug 1, 2023]. Available from: www.cdc.gov/tobacco/data

_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking/index.htm#references

3. World Health Organization. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025, third edition [online]. 2019 [cited Aug 1, 2023]. Available from: www.who.int/publications/i/item/who-global-report-on-trends-in-prevalence-of-tobacco-use-2000-2025-third-edition
4. National Statistical Office. The smoking and drinking behavior survey 2017. Bangkok: Pimdeekarnpim; 2018.
5. Rungruanghiranya S. Guidelines for the treatment of tobacco addiction in Thailand, 2012 edition. Bangkok : Sintaweekij Printing; 2012.
6. Puttarak P, Pornpanyanukul P, Meetam T, Bundita nukul K, Chaiyakunapruk N. Efficacy and safety of Vernonia cinerea (L.) Less. for smoking cessation: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Complement Ther Med 2018; 37: 37-42.
7. Chaisawad S, Makanuntachote M. A study of smoking cessation therapy model using Vernonia cinerea Less. and natural cure at Theng Hospital, Chiangrai. Nonthaburi, Thailand: Office of the Alcohol Beverage and Tobacco Committee, Department of Diseases Control, Ministry of Public Health; 1996.
8. Leelarungrayub D, Pratanaphon S, Pothongsunun P, Sriboonreung T, Yankai A, Bloomer RJ. Vernonia cinerea Less. supplementation and strenuous exercise reduce smoking rate: relation to oxidative stress status and beta-endorphin release in active smokers. J Int Soc Sports Nutr 2010; 7: 21.
9. Wongwiwatthananukit S, Benjanakaskul P, Songsak T, Suwanamajo S, Verachai V. Efficacy of Vernonia cinerea for smoking cessation. J Health Res. 2009; 23: 31-6.
10. Chaikoolvatana A, Ayuthaya ND, Suthipinittharm P, Chaikoolvatana C, Saisingh N, Manwong M. Development and evaluation of the effectiveness of Vernonia cinerea (VC) cookies for smoking cessation. J Health Res 2017; 31: 23-32.
11. Kitpaiboontawee S. Efficacy of Vernonia cinerea lozenge as an adjunct to pharmacist counseling on smoking abstinence rate: A randomized controlled trial [master thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2012.
12. Triphubskul W, Sithiphan C. Efficacy of Vernonia cinerea for smoking cessation in Thai active smokers : a final report. Bangkok: Tobacco Control Research and Knowledge Management Center (TRC), Thai Health Promotion Foundation. 2011.
13. Chaikoolvatana A, Chandee S, Chaikoolvatana C, Sithibutra C. A comparison of smoking cessation drug therapies related quality of life between Vernonia cinerea tea and 0.5% sodium nitrate mouthwash. Nursing Journal 2015; 43: 94-104.
14. Kopp W. Pathogenesis of (smoking-related) non-communicable diseases-evidence for a common underlying pathophysiological pattern. Front Physiol 2022; 13: 1037750.
15. Parrott S, Godfrey C, Raw M, West R, McNeill A. Guidance for commissioners on the cost effective ness of smoking cessation interventions. Thorax 1998; 53: S2-37.
16. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods 2009; 41: 1149-60.
17. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom tolerance questionnaire. Br J Addict 1991; 86: 1119-27.
18. National Drug Information. Herbal medicine list 2nd edition [online]. 2012 [cited Aug 1, 2023]. Available from: kpo.moph.go.th/webkpo/tool/Thaimed2555.pdf
19. Ware JE, Kosinski M, Dewey JE. How to score version two of the SF-36 health survey. Lincoln, RI: Quality Metric; 2000.

20. Saris-Baglama RM, Dewey CJ, Chisholm GB, Plumb E, King J, Rasicot P, et al. QualityMetric health outcomes™ scoring software 4.5 user's guide. RI: QualityMetric; 2011.
21. Kasemsap W, Sakthong P, Pupha K. Report on the evaluation of the project to perform 8,000 heart surgeries as a tribute to His Majesty the King's 80th Birthday Anniversary and presented as a royal merit on the 84th birthday of Her Royal Highness Princess Galyani Vadhana, Prince Narathiwat Rajanagarin dra. [place unknown]: [publisher unknown]; 2008.
22. Kangwanrattanakul K. Evaluation of psychometric properties of the Thai SF-12v2 in the general Thai population. Thai J Pharm Sci 2021; 45: 552-62.
23. Kanthain R, Leelarungrayub J, Likhitsathian S, Natakankitkul S. Efficacy of combined relaxed deep-breathing with chest mobilization exercise and Vernonia cinerea-hard candy on smoking cessation and oxidative stress in active teenage smokers. Pharmacogn J 2022; 14: 720-7.
24. Bouchet-Benezech B, Champanet B, Rouzaud P. Smoking cessation at the pharmacy: feasibility and benefits based on a French observational study with six-month follow-up. Subst Abuse Rehabil 2018; 9: 31-42.
25. Tian J, Venn AJ, Blizzard L, Patton GC, Dwyer T, Gall SL. Smoking status and health-related quality of life: a longitudinal study in young adults. Qual Life Res. 2016; 25: 669-85.
26. May JR, Jao NC, McCarter K, Klass E, Pearman T, Leone F, et al. Change in health-related quality of life among individuals with cancer undergoing smoking cessation treatment involving varenicline. Oncol Nurs Forum 2021; 48: 112-20.
27. Olufade AO, Shaw JW, Foster SA, Leischow SJ, Hays RD, Coons SJ. Development of the smoking cessation quality of life questionnaire. Clin Ther 1999; 21: 2113-30.
28. Shaw JW, Coons SJ, Foster SA, Leischow SJ, Hays RD. Responsiveness of the smoking cessation quality of life (SCQoL) questionnaire. Clin Ther. 2001; 23: 957–69.
29. Ware Jr JE, Gandek B, Ryan J. How to use the tobacco quality of life impact test (TQOLITv1) user manual, 2nd ed. Watertown, MA: John Ware Research Group; 2015.
30. Ware JE Jr, Gandek B, Kulasekaran A, Guyer R. Evaluation of smoking-specific and generic quality of life measures in current and former smokers in Germany and the United States. Health Qual Life Outcomes 2015; 13: 128.
31. Wongwiwatthananukit S, Upakorn SD, Naktuan T. Development and testing of Thai smoking cessation pharmaceutical therapy-related quality of life assessment instrument. Thai J Pharm Sci 2009; 29: 43-57.