

ประสิทธิผลของการใช้วิตามินซีชนิดอมขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจในการลดการ
สูบบุหรี่

The Effect of 25 mg Vitamin C with Motivation for Smoking Reduction

นางสาวทวินนท์ ป็องศรี

pixy-pamy@hotmail.com

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

สำนักวิชา เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.กานต์ วงศ์ศุภสวัสดิ์

Karntw@nutramedica.co.th

สำนักวิชา เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นทำการวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้วิตามินซี 25 มิลลิกรัม
ร่วมกับการสร้างแรงจูงใจในการลดบุหรี่ โดยอาสาสมัครเป็นนักเรียนนายประจำเรือ
โรงเรียนเอกชนแห่งในจังหวัดกรุงเทพมหานครที่สูบบุหรี่ ได้รับการประเมินภาวะสุขภาพ
เบื้องต้นและได้รับการประเมินภาวะการติดยาโคตินและวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ใน
ลมหายใจออกก่อนเข้าร่วมการทดลอง จากการเลือกแบบเจาะจง(Purposive sampling)
โดยอาสาสมัครให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจจนระยะเวลาที่
ทำโครงการ 2 เดือน ทั้งสิ้น 33 คน

ในระหว่างเข้าโครงการผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับแจกวิตามินซี 25 มิลลิกรัมอมครั้งละ 2
เม็ด ทุก 4 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่มีอาการอยากสูบบุหรี่ ตลอดทั้งวันไม่เกิน 10 เม็ดและแบบ
บันทึกโครงการโดยบันทึกปริมาณการสูบบุหรี่ในแต่ละวัน นัดหมายให้เข้าอบรมเพื่อสร้าง
แรงจูงใจในการเลิกบุหรี่ โดยจัดขึ้น 3 ครั้งคือสัปดาห์แรกที่เข้าโครงการ สัปดาห์ที่ 4 และ

สัปดาห์ที่ 6 จากนั้นมีการวัดและติดตามผลติดตามวัดระดับการก้าซการเผาไหม้ในลมหายใจออกและระดับการติคนิโคตินในสัปดาห์ที่ 0,4,8

โดยเมื่อสรุปผลการทดลองก็พบว่าการใช้วิตามินซีชนิดอมขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจ ทำให้จำนวนบุหรี่ที่สูบและระดับการติคนิโคตินมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.05$) แต่การใช้วิตามินซีชนิดอมขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจ ไม่ทำให้คาร์บอนมอนนอกไซด์ที่ลมหายใจออกเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิจัยไม่พบผลข้างเคียงที่รุนแรงจากการอมวิตามินซี มีเพียงอาการทางกายที่เกิดขึ้นได้หลังจากที่ผู้เข้าวิจัยพยายามลดหรือเลิกการสูบบุหรี่ เช่น หงุดหงิด นอนไม่หลับ ไม่เจริญอาหาร คลื่นไส้อาเจียน ซึ่งผู้วิจัยก็ได้แนะนำวิธีปฏิบัติตนเพื่อแก้ไขอาการเบื้องต้นแล้วจนเสร็จสิ้น โครงการไม่พบผลอันตรายร้ายแรงเกิดขึ้น

คำสำคัญ: การลดสูบบุหรี่ / วิตามินซี / การสร้างแรงจูงใจ /

Abstract

This study aimed at investigating behavioral the effect of 25mg vitamin C with smoking reduction motivation in marine student smoking volunteers in Bangkok. This work, 25mg vitamin C amount 2 tablet per 4 hours in daily day (overall<10 tablets/day) and follow up to 2 months with 5R principles smoking reduction motivation was applied at the stage of action to help the participants realized about the smoking harm. The measuring included physical performance which exhaled carbon monoxide. Smoking rate, fagerstrom test for nicotine dependence was also recorded. All parameters were statistically analyzed with Repeated Measurement ANOVA Test (p value <0.05).

The result, revealed that the improvement of 25mg vitamin C with 5R principles smoking reduction motivation after the intervention and follow up stage in experimental group ($n=33$), group was only male at average age of 22.82 year- old, smoking rate and nicotine dependence were reduced (p value <0.05). However, 25mg vitamin C with smoking reduction motivation were no significant improvement of exhaled carbon monoxide reduction (p value >0.05).

There was no serious side effects from taking vitamin C. Only physical symptoms

that occurred after reducing or stopping smoking, these include irritability. Insomnia, Nausea and vomiting. The researcher would introduce the method to correct the symptoms. Initially, since the project has been completed, no serious harm was found.

Keywords: Smoking reduction/ Vitamin C / Motivation /

บทนำ

ในแต่ละปีมีวัยรุ่นเริ่มทดลองสูบบุหรี่มากขึ้น และอายุผู้ที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ยังคงเฉลี่ยลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเริ่มติดบุหรี่แล้วการเลิกสูบบุหรี่จะทำได้ยากขึ้น และนำไปสู่อบายมุขและสารเสพติดอย่างอื่นและกลายเป็นผู้ใหญ่ที่สูบบุหรี่ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมาเช่น โรคมะเร็งปอด ซึ่งเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดทั่วโลกและมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่ การรณรงค์และการช่วยเหลือผู้ที่ติดบุหรี่ที่ยังอายุน้อยและยังเป็นเยาวชนจึงการแก้ปัญหาตั้งแต่เริ่มต้นเพื่อป้องกันผู้สูบบุหรี่ใหม่ ปัญหาการสูบบุหรี่และคิดสิ่งเสพติดของเยาวชนไทยจึงเป็นเรื่องที่ต้องได้รับการดูแลและแก้ไขอย่างเร่งด่วนซึ่งต้องทำอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาพบว่ามีผู้สูบบุหรี่หลายรายได้พยายามเลิกสูบบุหรี่หลายครั้ง และหลายรายไม่สามารถเลิกบุหรี่ได้เนื่องจากสารนิโคตินในบุหรี่และปัจจัยอื่น ๆ ทั้งทางกาย สังคม สิ่งแวดล้อม ในการช่วยเหลือผู้เลิกบุหรี่จึงต้องอาศัยทั้งการช่วยเหลือทางด้านร่างกายจากการคิดนิโคตินร่วมกับการให้กำลังใจและให้คำปรึกษา ในปัจจุบันมีการคิดค้นและพัฒนาตัวช่วยในการเลิกสูบบุหรี่หลายรูปแบบ ทั้งในรูปแบบของ การให้นิโคตินทดแทน (Nicotine replacement therapy) นอกจากนี้ยังมีเม็ดอมเลิกบุหรี่ ชาเลิกบุหรี่ หมากฝรั่ง จากการสืบค้นพบหลักฐานเชิงประจักษ์แสดงถึงประสิทธิผลของการให้บริการเลิกสูบบุหรี่ในผู้ที่มีโรคเรื้อรังที่สอดคล้องกัน กล่าวคือ การให้คำปรึกษาร่วมกับการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์นิโคตินทดแทนจะให้ผลการรักษาที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การดูแลแบบให้ยาอย่างเดียวหรือให้คำปรึกษาอย่างเดียว

ในปัจจุบันเริ่มมีการนำประโยชน์จากวิตามินซีมาใช้ในการเลิกบุหรี่เนื่องจากวิตามินซี มีฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ สามารถช่วยปกป้องเซลล์ไม่ให้ถูกทำลายจากอนุมูลอิสระ จึงมีแนวคิดที่ว่าวิตามินซีอาจจะสามารถป้องกันหลอดเลือดของคนที่สูบบุหรี่ที่นำเอาสารพิษเข้าสู่ร่างกายได้ และยังวิจัยแนะนำว่าการรับประทานผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น มะนาว ฝรั่งหรือมะม่วงดิบก็จะช่วยให้เลิกบุหรี่ได้เพราะผลไม้เหล่านี้มีวิตามินซีสูง ทำให้ร่างกายสามารถปรับตัวได้เร็วขึ้น วิตามินซีจะมีสารที่ช่วยลดความอยากของนิโคตินและช่วยฟื้นฟูร่างกายที่ทรุดโทรมให้สดชื่นกระปรี้กระเปร่าจึงมีการนำใช้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่ การรับประทานผลไม้รสเปรี้ยวที่มีวิตามินซีสูง โดยเฉพาะมะนาวพบว่าเมื่อนำไปใช้แล้วมีประสิทธิภาพได้ผลดีมาก เนื่องจากมะนาวมีผลต่อการทำงานของต่อมรับรส

ทำให้รสนชาติของบุหรี่ป้เปลี่ยนไป สำหรับผู้ติดบุหรี่ป้จำนวนมาก มีการเกิดอาการขาดนิโคตินขึ้นขณะเลิกบุหรี่ป้ทำให้เป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้การเลิกสูบบุหรี่ป้เป็นไปได้ยาก การให้ยาเพื่อรักษาอาการขาดนิโคตินจึงมีประโยชน์ในการช่วยให้ผู้ติดบุหรี่ป้เลิกสูบบุหรี่ป้ได้ง่ายขึ้น รวมถึงการรณรงค์การให้การดูแลในเชิงรุกจะทำให้ช่วยเหลือผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่ป้ได้ดีกว่าเชิงรับ การรณรงค์และการช่วยเหลือผู้สูบบุหรี่ป้ให้เลิกบุหรี่ป้ขณะที่อายุน้อยหรือเป็นเยาวชนมีรายงานว่าประสบความสำเร็จและได้ผลดีมากกว่าการทำในผู้ใหญ่หรือผู้ที่สูบบุหรี่ป้เรื้อรัง

เนื่องจากการเลิกบุหรี่ป้เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการติดตามหลังการเลิกสูบบุหรี่ป้เวลานานว่าผู้เข้าโครงการนั้นสามารถเลิกสูบบุหรี่ป้ได้จริงและไม่กลับมาสูบบุหรี่ป้ซ้ำ ผู้วิจัยจึงได้สนใจวิธีการที่จะช่วยลดปริมาณการสูบบุหรี่ป้เบื้องต้น เพื่อให้สามารถเลิกบุหรี่ป้ได้ในอนาคตเป็นลำดับต่อไป ผู้วิจัยจึงสนใจนำวิตามินซีขนาด 25 มิลลิกรัมซึ่งมีรสเปรี้ยวและอาศัยประโยชน์ของวิตามินซีในเรื่องลดการอยากนิโคติน ร่วมกับการสร้างแรงจูงใจซึ่งปัจจุบันเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลกว่าเป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมและจูงใจให้คนอยากเลิกสูบบุหรี่ป้และลงมือเลิกสูบบุหรี่ป้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนนักศึกษาที่มีความสนใจที่จะเลิกบุหรี่ป้โดยลดปริมาณการสูบบุหรี่ป้ลง จึงจัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้วิตามินซีชนิดอมขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจต่อการลดการสูบบุหรี่ป้

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตประชากร อาสาสมัครชาย อายุ 18-25 ปี ของโรงเรียนเดินเรือเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานครที่สูบบุหรี่ป้ทุกวัน วันละ 3 มวนขึ้นไป ติดต่อกันเป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปี สุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวที่มีผลต่อการใช้วิตามินซี เช่น โรคกระเพาะอาหาร นิ้วโรคธาลัสซีเมีย จำนวน 44 คน

2. ขอบเขตตัวแปร ตัวแปรต้น การลดบุหรี่ป้โดยการอมวิตามินซีร่วมกับการเข้ารับแรงจูงใจ ต้นแปรตาม อัตราการสูบบุหรี่ป้(เฉลี่ยมวน/วัน) ระดับการติดนิโคติน ค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออก

3. ขอบเขตเวลา นัดหมายผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าร่วมอบรมการสร้างแรงจูงใจการเลิกบุหรี่ป้ในสัปดาห์ที่ 0, 4, 6 และนัดหมายผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออกและประเมินระดับการติดนิโคตินในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8

การทบทวนวรรณกรรม

ภาพรวมปัญหาการสูบบุหรี่ของประชากรไทย

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของคนไทยที่ผ่านมาทำให้การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญ อันดับ2ที่ทำให้คนไทยป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร แม้การสูบบุหรี่ของประชากรไทยมีแนวโน้มที่ลดลง แต่ก็ยังมีผู้เสพติดบุหรี่ 10 ล้านคน ในปัจจุบันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นพบว่ามีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เกิดจากวัยรุ่นมีความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ขาดความตระหนักในพิษภัยของ บุหรี่ ถึงแม้ว่าจะมีการรณรงค์การงดสูบบุหรี่แต่ก็ พบว่าในแต่ละปีจะมีวัยรุ่นเริ่มทดลองสูบบุหรี่และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่าในอนาคตจะมี ผู้ใหญ่ที่ติดบุหรี่เพิ่มสูงขึ้น และกลายเป็นปัญหาของสังคมและประเทศชาติต่อไป ในการสูญเสียทรัพยากรสุขภาพและฟื้นฟูบุคคลเหล่านี้ ดังนั้นการที่มีหน่วยงานมีทีมที่มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงพิษภัยของการสูบบุหรี่ของเยาวชนจะช่วยหยุดวงจรเหล่านี้ได้ เพราะคนที่สูบบุหรี่จนติดแล้วจะสูบบุหรี่ในจำนวนมากพอที่จะทำให้ร่างกายได้รับปริมาณสารนิโคตินพอเพียงในแต่ละวัน เพื่อให้ร่างกายรู้สึกตื่นตัว รู้สึกสบายและเพื่อหลีกเลี่ยงอาการอยากบุหรี่เนื่องจากขาดนิโคติน(nicotine withdrawal syndrome) โดยที่นิโคตินจะถูกดูดซึมผ่านกระแสเลือดไปยังสมองและมีปริมาณความเข้มข้นสูงสุดหลังจากสูบบุหรี่แล้วภายใน 1 นาที สำหรับอาการขาดนิโคตินนั้นพบได้ในผู้ติดบุหรี่และพยายามที่จะเลิกสูบบุหรี่ประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ ปัญหาการติดนิโคตินจึงเป็นอีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญที่ทำให้คนเลิกบุหรี่ได้ยากและกลับมาสูบบุหรี่ซ้ำ

การรักษาผู้ติดบุหรี่มี 2 แนวทางคือ

1.การรักษาโดยไม่ใช้ยา (Nonpharmacological Treatment)

มีการศึกษาพบว่าการใช้เวลาที่แพทย์ใช้เวลา 5 นาที หรือน้อยกว่าเพื่อแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ระหว่างที่ผู้ป่วยมารับการตรวจที่ ไอพีดี จะสามารถทำให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับคำแนะนำ

2. การรักษาโดยการให้ยา (Pharmacological Treatment)

2.1 การให้นิโคตินทดแทน (Nicotine replacement therapy) ให้ในผู้สูบบุหรี่บางรายที่มีการติดทางร่างกายมาก ซึ่งในประเทศไทยมีใช้กันอยู่ 2 แบบคือ หมากฝรั่งอดบุหรี่ (Nicotine polacrilex gum) และ แผ่นแปะนิโคติน (Transdermal nicotine patch)

2.2 การใช้ยาที่ไม่ใช่ นิโคติน (Nonnicotine Drug) ปัจจุบันมีการพัฒนายาที่ไม่ใช่ นิโคติน เพื่อใช้สำหรับการเลิกสูบบุหรี่ แต่ที่อนุญาตให้ใช้ในอเมริกาตั้งแต่พ.ศ. 2540 มีเพียงตัวเดียว คือ Bupropion hydrochloride (Zyban R) Bupropionเป็น antidepressant ในกลุ่มของ amino ketoneซึ่ง

แตกต่างจาก antidepressant ตัวอื่นๆ โดยจะออกฤทธิ์ทั้งทาง adrenergic และ dopaminergic mechanism มีการศึกษาพบว่าเมื่อใช้ bupropion จะเลิกสูบบุหรี่ได้ 27% ที่ 6 เดือน ต่างจากยาหลอกซึ่งเลิกได้ 16% นอกจากนี้ยังมีการใช้พืชสมุนไพรและผลไม้ต่าง ๆ ที่มีรสเปรี้ยว

มีงานวิจัยค้นพบว่าในผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ได้รับควันบุหรี่จากผู้อื่นเป็นประจำระดับวิตามินซีในเลือดและเซลล์เม็ดเลือดขาวจะลดลงเนื่องจากอนุมูลอิสระที่ร่างกายได้รับจากควันบุหรี่ Institute of Medicine ของประเทศสหรัฐอเมริกาจึงได้แนะนำให้ผู้ที่สูบบุหรี่นั้นควรได้รับวิตามินซีต่อวันเพิ่มขึ้น 35 มิลลิกรัม สิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้สูบบุหรี่ควรทำก็คือการเลิกบุหรี่ เพื่อเป็นผลดีต่อสุขภาพของทั้งตนเองและคนใกล้ชิดผู้ที่สูบบุหรี่ จากข้อมูลการประชุมบุหรี่กับสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 7 ได้เสนอผลวิจัยพบว่า วิตามินซี มีสารที่ช่วยลดความอยากนิโคติน ได้ และช่วยฟื้นฟูร่างกายที่ทรุดโทรม ให้สดชื่นกระปรี้กระเปร่า จึงมีการนำมาใช้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่ โดยเฉพาะมะนาวพบว่าเมื่อนำไปใช้แล้ว มีประสิทธิภาพได้ผลดีมาก เนื่องจากมะนาวมีผลต่อการทำงานของต่อมรับรสชม ทำให้รสชาติของบุหรี่เปลี่ยนไป การเลิกบุหรี่ด้วยการกินมะนาวส่วนใหญ่จะสามารถเลิกบุหรี่ได้ภายใน 2 สัปดาห์และไม่อยากบุหรี่อีก เนื่องจากการติดบุหรี่เป็นการเสพติดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากการช่วยเหลือทางกาย การสร้างแรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้สูบบุหรี่ลด ละ เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ โดยการสร้างแรงจูงใจนั้นมีหลายกระบวนการ หลากหลายแนวความคิด เทคนิค 5 R เป็นการสร้างแรงจูงใจแนวทางหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับและนำมาใช้ปฏิบัติเป็นแนวทางช่วยเหลือผู้เลิกบุหรี่ ซึ่งประกอบด้วย Relevance สร้างกิจกรรมจูงใจเลิกบุหรี่ ให้สอดคล้องกับสิ่งที่ป็นจุดสนใจของผู้สูบบุหรี่ Risks ให้ข้อมูลเสี่ยงกับผู้สูบบุหรี่และคนรอบตัว เพื่อให้ตระหนักถึงความเสี่ยงอันตรายจากบุหรี่ Rewards บอกข้อดีที่จะได้รับจากการหยุดสูบบุหรี่ Road blocks ค้นอุปสรรค ปัญหา และให้คำแนะนำวิธีการช่วยเหลือผู้สูบบุหรี่ที่ต้องการเลิกอย่างถาวร Repetition ปฏิบัติซ้ำ ๆ หรือนัดซ้ำ ให้มาบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่อง จะสามารถให้ความรู้แก่ผู้สูบบุหรี่ และช่วยเลิกบุหรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วารุณี เวชกามา และกรองจิต วาทีสาธกกิจ (2545) ได้ใช้หลักการในวิตามินซีจะมีสารที่ช่วยลดความอยากของนิโคตินได้ และช่วยฟื้นฟูร่างกายให้มีความสดชื่นกระปรี้กระเปร่า จึงมีการนำมาใช้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่ โดยเทคนิคการรับประทานผลไม้รสเปรี้ยว ที่มีวิตามินซีสูง โดยเฉพาะมะนาวพบว่า เมื่อนำไปใช้แล้วมีประสิทธิภาพได้ผลดีมาก

การฝึกการปรับเปลี่ยนความคิดให้เป็นเหตุเป็นผลที่เหมาะสม เพื่อลดและหยุดพฤติกรรม การสูบบุหรี่รวมถึง การรับประทานผลไม้รสเปรี้ยว (มะนาว มะขามป้อม ฯลฯ) เพื่อช่วยลดอาการถอน

นิโคติน โดยเป็นโปรแกรมที่พยาบาลสามารถดำเนินการได้โดยอิสระ และไม่ต้องอาศัยยา (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2550)

Issei Komuro และคณะ รับประทาน วิตามินซี ในขนาด 2 กรัม เพียงช่วงสั้นๆ หลังจากที่ได้รับประทาน วิตามินซี ไม่นาน อาสาสมัครที่สูบบุหรี่ 13 คนพบว่า มีระบบไหลเวียนโลหิตอยู่ในระดับเดียวกับอาสาสมัครที่ไม่ได้สูบบุหรี่จำนวน 12 คน

เทอดศักดิ์ เดชคงและคณะ(2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการในคลินิกอดบุหรี่ โรงพยาบาลลำปาง อำเภอลำปาง การเลิกบุหรี่ในช่วง 1 ปีครั้งนั้น โปรแกรมเชิงรุกให้ผลการเลิกสูบบุหรี่ได้มากกว่าอย่างมีนัยยะสำคัญ

Pbert et al. (2008) ศึกษาผลของการป้องกันและการช่วยเหลือเด็กและวัยรุ่นที่สูบบุหรี่อายุ 13 - 17 ปี โดยการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ และใช้หลักการให้ปรึกษา ด้วยโมเดล 5A หลังจากนั้นทำการติดตามและประเมินผลโดยการเยี่ยมบ้านและการโทรศัพท์ พบว่า เด็กและวัยรุ่นดังกล่าวเลิกบุหรี่ได้นานถึง 6 เดือน

Wyman et al. (2006) ศึกษาการเลิกบุหรี่ในวัยรุ่นพบว่าในรายที่สามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ พบว่า ครอบครัวมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง มองว่าเป็นปัญหาที่ต้องร่วมกันแก้ไข ประการแรกคือ การมองอย่างเข้าใจ ไม่ตำหนิ ให้กำลังใจและโอกาส

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการทำวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้วิตามินซี 25 มิลลิกรัม ร่วมกับการสร้างแรงจูงใจในการลดบุหรี่ โดยให้วิตามินซีเพื่อลดการสูบบุหรี่และนัดหมายให้เข้าอบรมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการลดบุหรี่ในสัปดาห์ที่ 0, 4, 6 จากนั้นมีการวัดและติดตามผลติดตามวัดระดับการก้าวขา การเผาไหม้ในลมหายใจออกโดย เครื่องตรวจวัด CO รุ่น CO Check Pro และระดับการติดนิโคตินตามแบบทดสอบเพื่อวัดระดับการติดสารนิโคติน (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence) ระดับการติดนิโคตินในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8

2. ขั้นตอนการวิจัย

1. แจกแบบบันทึกการเข้าร่วม โครงการเลิกบุหรี่ร่วมกับติดตามผลการลดบุหรี่และปริมาณการอมวิตามินซีในแต่ละวันของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยผ่าน LINE Application ที่ผู้วิจัยจัดตั้งกรุปขึ้น

2. แนะนำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยใช้วิธีเลิกบุหรี่หักดิบหากทำได้ หรือค่อยๆลดปริมาณการสูบลง โดยบันทึกจำนวนการสูบบุหรี่ต่อวันตามจริง ร่วมกับให้วิตามินซี 25 มิลลิกรัม ครั้งละ 2 เม็ด ทุก 4

ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่มีอาการอยากสูบบุหรี่ เริ่มตั้งแต่ตื่นจนถึงก่อนเข้านอนรวมตลอดทั้งวันไม่เกิน 10 เม็ด

3. นัดหมายประชุมกับผู้เข้าร่วมวิจัยเกี่ยวกับการอบรมสร้างแรงจูงใจในสัปดาห์ที่ 0, 4, 6 เนื้อหาประกอบด้วย การให้ความรู้ด้านสารประกอบอันตรายในบุหรี่ โรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ วิธีการและขั้นตอนการเลิกบุหรี่อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับแรงกระตุ้นในการลดหรือเลิกบุหรี่ และได้รับการสร้างแรงจูงใจ กำลังใจอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสามารถปรึกษาปัญหาที่พบในการลดการสูบบุหรี่ ไปจนถึงกระทั่งเลิกสูบบุหรี่ได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ติดตามวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และระดับการติดยาโคติน 3 ครั้งในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8 และปริมาณการสูบบุหรี่ในแต่ละวันรวบรวมผลจากการเข้าร่วมโครงการลดการสูบบุหรี่จนครบ 2 เดือนรวบรวมข้อมูลที่ได้มาสรุปในตารางและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ที่พัก และข้อมูลปริมาณการสูบบุหรี่โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. วิเคราะห์หาประสิทธิผลของการใช้วิตามินซีชนิดอมขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจต่ออัตราการลดการสูบบุหรี่ ระดับการติดยาโคติน และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในลมหายใจออก ระหว่างก่อนเข้าโครงการ สัปดาห์ที่ 4, และ 8 โดยใช้สถิติ Repeated Measurement ANOVA Test ($p < 0.05$)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัคร

1.1 ข้อมูลส่วนตัวของอาสาสมัคร

อายุเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมวิจัยคือ 22.50 ปี สูงสุด 25 ปี ต่ำสุด 18 ปี โดยมีอายุอยู่ในช่วง 18-20 ปี 13 คน (ร้อยละ 30) และอยู่ในช่วง 21-25 ปี จำนวน 31 คน (คิดเป็นร้อยละ 70) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 38 คน (ร้อยละ 86) ที่เหลือมีโรคประจำตัวจำนวน 6 คน ได้แก่ ภูมิแพ้ 4 คน ไ้ไขมันในตับ 1 คน และหอบหืด 1 คน ลักษณะของสถานที่พักอาศัยพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ที่ หอพัก/ห้องเช่า จำนวน 35 คน (ร้อยละ 80) บ้าน/คอนโด 7 คน (ร้อยละ 16) และพักอาศัยที่เรือจำนวน 2 คน (เนื่องจากเป็นช่วงฝึกงานของผู้เข้าร่วมวิจัย)

ตาราง 1. ข้อมูลส่วนตัวของอาสาสมัคร(จำนวน44 คน)

		จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ	18-20	13	30
	21-25	31	70
	เฉลี่ย 22.50 ปี (สูงสุด 25 ปี ต่ำสุด 18 ปี)		
โรคประจำตัว	ไม่มี	38	86
	ภูมิแพ้	4	9
	ไขหวัดในต้น	1	2
	หอบหืด	1	2
สถานที่พักอาศัย	หอพัก/ห้องเช่า	35	80
	บ้าน/คอนโด	7	16
	เรือ	2	5

1.2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่

ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่เฉลี่ยอยู่ที่จำนวน 6-10 มวน/วัน จำนวน 21 คน (คิดเป็นร้อยละ48) สูบ 3-5 มวน จำนวน 10 คน (คิดเป็นร้อยละ23) สูบวันละ 11-15 มวน จำนวน 9 คน (คิดเป็นร้อยละ20) และพบว่าไม่มีผู้สูบบุหรี่ที่สูบจำนวนมากกว่า 15 มวน/วัน จำนวน 4 คน (คิดเป็นร้อยละ9) ด้านความถี่ในการสูบบุหรี่ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง44คนสูบบุหรี่ทุกวัน สูบมาเป็นระยะเวลา 1-3 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ23 สูบมาระยะเวลา3-5 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ36 และสูบมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ34% และมีผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน3 คน ที่สูบบุหรี่มาเป็นระยะมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ7)

ด้านสาเหตุของการสูบ ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 17 คน(ร้อยละ39)ตอบแบบสอบถามว่าสูบเพื่อคลายเครียด แก้เหงา/เวลาว่าง จำนวน 17 คน (คิดเป็นร้อยละ39) สาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ อยากรอง สูบเพราะคิด สูบตามเพื่อน และสูบในโอกาสต่าง ๆ

ในการสูบบุหรี่ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 15 คนสูบบุหรี่ทุกครั้งที่มีโอกาส (คิดเป็นร้อยละ34) สูบเมื่อมีความเครียด จำนวน 11 คน (คิดเป็นร้อยละ25) สูบบุหรี่ก่อนและหลังรับประทานอาหาร จำนวน 10 คน (ร้อยละ23) สูบบุหรี่เวลาหยุดพักระหว่างเรียน/ทำงาน จำนวน 5 คน (ร้อยละ11)

และสูบบุหรี่เมื่อสังสรรค์ จำนวน 3 คน ด้านสถานที่ในการสูบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 77 ไม่เลือกสถานที่
 สูบบริเวณ ที่พัก/โรงเรียน 8 คน (ร้อยละ 18) และสูบในแหล่งสถานบันเทิง 2 คน (ร้อยละ 5)

ในส่วนของ การได้รับควันบุหรี่มือสองซึ่งถือว่าได้รับอันตรายจากควันบุหรี่ไม่แพ้สูบเอง
 ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ได้รับควันบุหรี่มือสองทุกวัน 7 คนได้รับควันบุหรี่มือสอง 2-3 วัน
 ต่อสัปดาห์ 1 คน ที่ได้รับควันบุหรี่มือสองเกือบทุกวันคือ 4-5 วันต่อสัปดาห์ และมีผู้เข้าร่วมวิจัย
 เพียง 1 คนที่ตอบว่าได้รับควันบุหรี่มือสอง นาน ๆ ครั้ง ด้านลักษณะการซื้อบุหรี่ส่วนใหญ่ผู้เข้าร่วม
 วิจัยจะซื้อบุหรี่ครั้งละ 1-2 ซอง จำนวน 26 คน (ร้อยละ 59) ซื้อบุหรี่ครั้งละ 10 มวน จำนวน 8 คน
 (ร้อยละ 18) ซื้อครั้งละน้อยกว่า 10 มวน จำนวน 9 คน (ร้อยละ 20) และมีเพียง 1 คนที่ซื้อบุหรี่ครั้งละ
 มากกว่า 2 ซอง ที่ยี่สิบที่สุดมีผู้เข้าร่วมวิจัยถึงร้อยละ 73 เคยเลิกบุหรี่ด้วยตนเองและปัจจุบันยังกลับมา
 สูบบุหรี่ซ้ำ และยังมีถึงร้อยละ 12 ที่ไม่เคยลองบุหรี่ด้วยตนเองเลย

**ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบอัตราการลดการสูบบุหรี่ ระดับการติดยาโคติน และปริมาณก๊าซ
 คาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก ระหว่างก่อนเข้าโครงการ สัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยใช้สถิติ
 Repeated Measurement ANOVA Test**

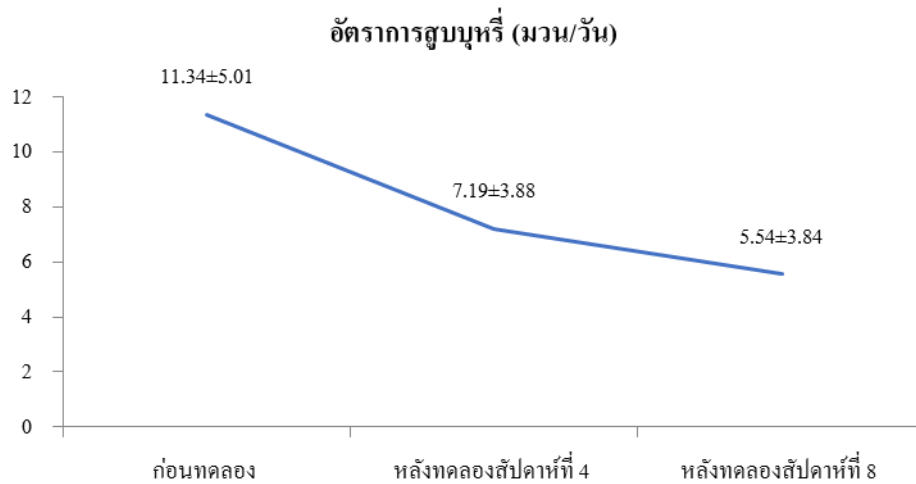
**ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบอัตราการลดการสูบบุหรี่ ระดับการติดยาโคติน และปริมาณก๊าซ
 คาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก (จำนวน 33คน)**

	ก่อนทดลอง	หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	p-value
อัตราการสูบบุหรี่ (มวน/วัน)	11.34±5.00 ^A	7.19±3.88 ^B	5.54±3.84 ^B	0.00001
CO (PPM)	6.21±3.79 ^A	5.86±3.41 ^A	5.70±4.14 ^A	0.837
Nicotin (คะแนน)	3.42±2.03 ^A	2.78±1.81 ^B	2.41±1.81 ^B	0.024

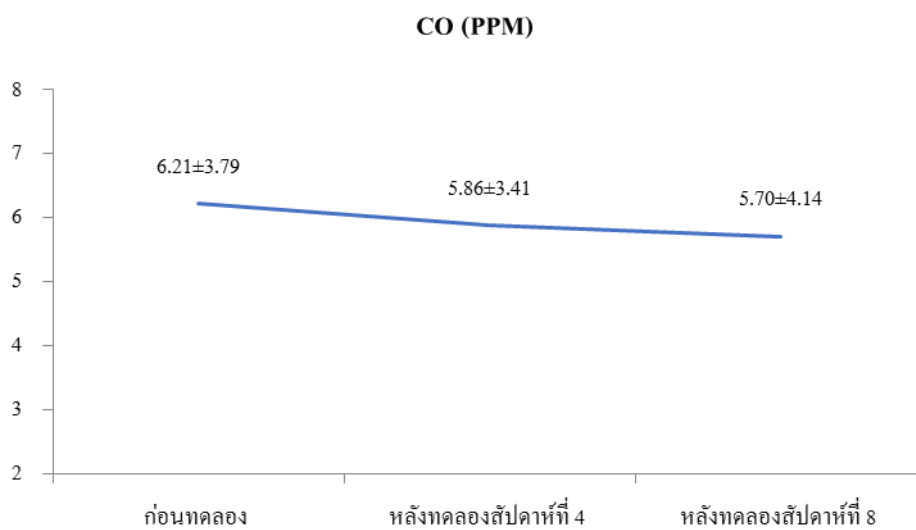
สถิติที่ใช้ทดสอบ: Repeated Measurement ANOVA Test

ตัวอักษรที่แตกต่างกัน(A,B) แสดงคู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

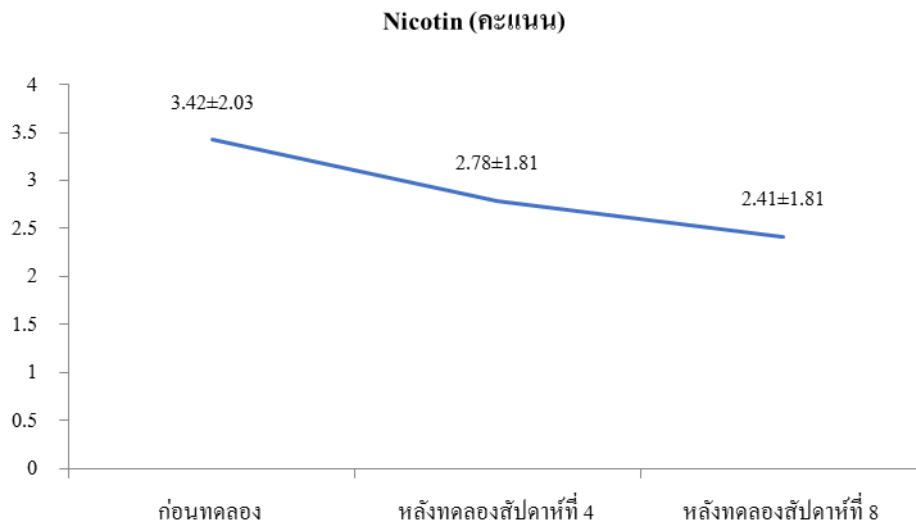
ภาพที่ 1 การเปรียบเทียบอัตราการลดการสูบบุหรี่ (เฉลี่ยรวม/วัน)



ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก



ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบอัตราการลดระดับการติดนิโคติน



จากตารางที่ 2 พบว่า

การใช้วิตามินซีขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจทำให้อัตราการสูบบุหรี่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ก่อนทดลองมีจำนวนบุหรี่ที่สูบ 11.34 ± 5.0 มวน หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 7.19 ± 3.88 มวน (ลดลง 4.42 มวน) และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 5.54 ± 3.84 มวน (ลดลง 5.42 มวน)

ในส่วนของการเปรียบเทียบปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก พบว่า การใช้วิตามินซีขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจ ไม่ทำให้คาร์บอนมอนอกไซด์ที่ลมหายใจออกเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ก่อนทดลองมีคาร์บอนมอนอกไซด์เท่ากับ 6.21 ± 3.79 ppm หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 5.86 ± 3.41 ppm (ลดลง 0.26 ppm) และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 5.70 ± 4.14 ppm (ลดลง 0.02 ppm)

การเปรียบเทียบระดับการติดนิโคตินโดยทำการเปรียบเทียบก่อนทดลอง และหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ผลการศึกษา พบว่า การใช้วิตามินซีขนาด 25 มิลลิกรัมทำให้อัตราการติดนิโคตินมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ก่อนทดลองมีระดับการติดนิโคติน 3.42 ± 2.03 คะแนน หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 2.78 ± 1.81 คะแนน (ลดลง 0.52 คะแนน) และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 2.41 ± 1.81 คะแนน (ลดลง 0.91 คะแนน)

อภิปรายผลการวิจัย

อาสาสมัครที่ให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจเบื้องต้นจำนวน 50 คน ได้ทำแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น พบว่ามีผู้ที่ไม่เข้าเกณฑ์การวิจัยจำนวน 6 คน จึงได้คัดออกตามเกณฑ์เหลือจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย 44 คน ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนแรก ระหว่างโครงการวิจัยมีผู้เข้าร่วมวิจัยต้องการออกจากโครงการ 2 คน (ปัญหาส่วนตัวเรื่องย้ายสถานศึกษา) และติดตามผู้วิจัยไม่ได้ 9 คน จึงเหลือผู้เข้าร่วมวิจัยจนจบโครงการทั้งสิ้น 33 คน จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพียง 33 คน ในข้อมูลส่วนที่ 2

จากผลการวิจัยการใช้วิตามินซีชนิดคอมขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจ ทำให้จำนวนบุหรีที่สูบมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) สอดคล้องจากการทบทวนวรรณกรรม Rigotti และคณะ กล่าวถึงประสิทธิภาพของการให้บริการเลิกสูบบุหรีคือการให้คำปรึกษาร่วมกับการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์นิโคตินทดแทนจะให้ผลที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การดูแลแบบปกติ และการใช้วิตามินซีเข้ามาช่วยก็ให้ผลสอดคล้องกับงานวิจัยของวารุณี เวชกามา และกรองจิต วาทีสารกกิจ (2545) กล่าวว่าในวิตามินซีจะมีสารที่ช่วยลดความอยากของนิโคตินได้ และช่วยฟื้นฟูร่างกายให้มีความสดชื่นกระปรี้กระเปร่า จึงมีการนำไปใช้เพื่อช่วยเลิกบุหรี ซึ่งจากการสอบถามพบมีผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวนหลายคนแจ้งว่ารู้สึกถึงรสชาติของบุหรีเปลี่ยนไป จนบางครั้งทำให้เกิดความไม่รู้สึกไม่อยากสูบบุหรีและทำให้จำนวนการสูบบุหรีต่อวันลดลง ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าวิตามินซีช่วยขับสารนิโคตินออกจากร่างกายได้ดีขึ้น ดังนั้นระดับการติดนิโคตินที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงอาจเกิดจากทั้งการอมวิตามินซีและพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมวิจัยที่พยายามลดการสูบบุหรี ซึ่งเมื่อไม่มีการสูบที่เพิ่มขึ้นและค่อยๆลดปริมาณการสูบลง สารนิโคตินส่วนใหญ่จะถูกขับออกจากร่างกายภายใน 3-4 วัน

ในขณะที่เดียวกันพบว่าการใช้วิตามินซีชนิดคอมขนาด 25 มิลลิกรัมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจไม่ทำให้ค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือในผู้เข้าวิจัยบางรายที่มีแนวโน้มการสูบบุหรีลดลงแต่เมื่อนัดหมายเพื่อวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออก พบว่ายังมีระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจที่อยู่ในระดับสูง จากการสอบถามพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยเพียงสูบบุหรีก่อนมาทำการวัดก๊าซจึงทำให้ระดับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์มีค่าที่สูงขึ้นในขณะนั้น

จากการวิจัยไม่พบผลข้างเคียงที่รุนแรงจากการอมวิตามินซี มีเพียงอาการทางกายที่เกิดขึ้นได้หลังจากที่ผู้เข้าวิจัยพยายามลดหรือเลิกการสูบบุหรี เช่น หงุดหงิด นอนไม่หลับ ไม่เจริญอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งผู้วิจัยก็ได้แนะนำวิธีปฏิบัติตนเพื่อแก้ไขอาการเบื้องต้นแล้วจนเสร็จสิ้นโครงการ ไม่พบผลอันตรายร้ายแรงเกิดขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาให้มีการเปลี่ยนรสชาติแต่งกลิ่น รวมถึงของวิตามินซีชนิดอมที่นำมาใช้ในการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบว่าวิตามินซีที่มีกลิ่นรสแตกต่างกัน ให้ผลที่แตกต่างกันหรือไม่
2. การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพืช ผักสมุนไพรไทยที่ช่วยให้สามารถเลิก-ลดบุหรี่ได้เพื่อลดความเสี่ยงต่อการใช้ยา หรือผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ
3. ทำการศึกษาโดยขยายกลุ่มไปยังหลายๆสถาบันการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ทำวิจัย รวมถึง ในชุมชนต่างๆ เนื่องจากการรณรงค์การเลิกบุหรี่ต้องเป็นแนวรุกเริ่มทำในเยาวชนเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด
4. จากการเก็บข้อมูลพบผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 1 คน ที่ไม่สูบบุหรี่เลยขณะเข้าโครงการในระยะเวลา 2 เดือน ซึ่งต้องติดตามและให้กำลังใจต่อไป เพื่อให้เลิกสูบบุหรี่ได้อย่างถาวร

รายการอ้างอิง

- กรองจิต วาทีสาชกกิจ(2552).ถนนปชต การส่งเสริมการเลิกบุหรี่ในงานประจำ.กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่.
- กรองจิต วาทีสาชกกิจ(2549).เทคนิคการให้คำปรึกษาและเพิ่มแรงจูงใจเพื่อการเลิกบุหรี่.พยาบาล กับบุหรี่,กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- กรองจิต วาทีสาชกกิจและคณะ.(2549).พยาบาลกับบุหรี่.กรุงเทพมหานคร: สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย.
- เทอดศักดิ์ เดชคงและคณะ.(2558). การศึกษาประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการในคลินิกอดบุหรี่ โรงพยาบาลสำโรง ทาบ อำเภอสำโรง ทาบ จังหวัดสุรินทร์, กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด.
- ประสิทธิ์ กี่สุขพันธ์.(มปป).การเลิกสูบบุหรี่ (smoking cessation).รายวิชาเวชศาสตร์ครอบครัว และชุมชน 3 (RAID511)หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี,สืบค้นเมื่อ 14 มกราคม2560,จาก http://www.thaiheart.org/images/column_1353671720/Smoking_2.pdf.
- ผ่องศรี ศรีมรกต (2550). การบำบัดเพื่อช่วยให้เลิกบุหรี่. กรุงเทพมหานคร : สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย.
- วารภรณ์ ภูมิสวัสดิ์และคณะ.(2546).รายงานเรื่องแนวทางการให้คำแนะนำเพื่อการเลิกบุหรี่สำหรับ เกษีชร.กรุงเทพมหานคร:กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

วารุณี เวชกามาและกรองจิต วาทีสาชกกิจ. (2545). เลิกบุหรี่ด้วยวิธีง่าย ๆ. กรุงเทพมหานคร:
มูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่.

American Lung Associated. (2004). Chronic Pulmonary Obstructive Disease: COPD Fact Sheet.
Retrieved March 13, 2017, from <http://www.lungusa.org>.

Arie, D., Barbara, C., & Hein, D.V. (2006). A match–mismatch test of a stage model of behavior
change in tobacco smoking. *Journal of Addiction*, 101(7), 1035–1043.

Douglas RM, Hemila H, Chalker E, Treacy B. (2007) Vitamin C for preventing and treating the
common cold. *Cochrane Database Syst Rev*, (3), CD000980.

Gigliotti, F., Coli, C., Bianchi, R., Grazzini, M., Stendardi, L., & Castellani, C. (2005). Arm
exercise and hyperinflation in patients with COPD: Effect of arm training. *Chest*,
128(3), 1225-1232.

Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. (1991). The Fagerstrom Test for
Nicotine Dependence: A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British
Journal of Addictions* 86, 1119-27.

Nyssonen K, et al. (1997). Effect of supplementation of smoking men with plain or slow release
ascorbic acid on lipoprotein oxidation. *Eur J Clin Nutr*, 51(3), 154-163.

Pbert, et al. (2008). Effectiveness of a School Nurse–Delivered Smoking–Cessation Intervention
for Adolescents. *the American Academy of Pediatrics*, 128(5), 926–936.

Velicer, W. F, Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., & Redding. (1998). C. A. Smoking
cessation and stress management: Applications of the Transtheoretical Model of behavior
change. *Homeostasis* 38, 216-33.

Vitamin C Accessed March 2, 2017, from
<http://www.exrx.net/Nutrition/Antioxidants/VitaminC.html>.

Wyman et al. (2006). Parents' Perceptions of the Role of Schools in Tobacco Use Prevention and
Cessation for Youth, *J Community Health* 31 (3), 225-248. 6.