

ผลของการดื่มขิงผงต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2

มนนพรัฐ อุเทน, พยม.* , จิราพร มณีศรี , พยบ.*

บทคัดย่อ**ความเป็นมา**

อาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นผลข้างเคียงที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อผู้ป่วย และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการดื่มขิงผง โดยการเปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาโดยใช้การวัดซ้ำในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนเดียวกันโดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบบทดลองนี้ เป็นผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินปัสสาวะที่ได้รับยาเคมีบำบัด เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมิถุนายน 2559 ถึงเดือนพฤษภาคม 2561 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์จำนวน 40 คน โดยก่อนทดลอง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพยาบาลตามปกติ หลังทดลอง ให้ผู้ป่วยดื่มขิงผงชงในน้ำก่อนอาหารและก่อนนอน ผู้วิจัยประเมินระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนก่อนและหลังทดลอง เป็นระยะเวลา 7 วัน และนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ทั้งก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติวิลคอกซัน

ผลการศึกษา

ระดับความทุกข์ทรมานของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัดที่ก่อให้เกิดการคลื่นไส้อาเจียนระดับสูงแบบเกิดอาการชนิดล่าช้า หลังทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ แต่จำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่แตกต่างกัน ขณะที่ผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัดที่ก่อให้เกิดการคลื่นไส้อาเจียนระดับปานกลาง แบบเกิดอาการชนิดล่าช้า ระดับความทุกข์ทรมานของอาการคลื่นไส้อาเจียน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การดื่มขิงผงช่วยให้ระดับความทุกข์ทรมานและจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

คำสำคัญ ขิงผง อาการคลื่นไส้อาเจียน การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

E-mail : rachale6@gmail.com

EFFECT OF GINGER POWDER DRINKING ON NAUSEA AND VOMITING IN CANCER PATIENT'S RECEIVING CHEMOTHERAPY IN MALE SURGICAL WARD 2

Monnoparat Utane , M.N.S.* , Jiraporn Maneesorn , B.N.S.*

ABSTRACT

BACKGROUND

Nausea and vomiting are the most common side effects experienced by cancer patients who received chemotherapy which caused potentially unnecessary suffering and affected their quality of life.

OBJECTIVES

To study the efficacy of a powdered ginger drink in the prevention of specific side effects of chemotherapy by comparing the severity of nausea and vomiting scores and the incidence of nausea and vomiting in cancer patients during chemotherapy.

METHODS

The cohort in this experimental study included patients with gastrointestinal and urinary tract cancer who underwent chemotherapy according to the inclusion criteria. Forty men admitted to the Male Surgical Ward 2, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital between June 2016 and June 2017 were enrolled onto the study. Before the experiment, the patients received routine nursing care. The post-experiment, the same group of patients received a ginger powder drink four times a day. The severity of nausea and vomiting score and the incidence of nausea and vomiting during receipt of the chemotherapy were collected pre and 7 days post the experimental procedures. The data were then used to compare the level of suffering and the incidence of nausea and vomiting before and after the use of the ginger powder drinks using the Wilcoxon's rank sum test.

RESULTS

The post-experiment suffering score in highly emetogenic chemotherapy; (HEC) group in delayed chemotherapy induced nausea and vomit; (CINV) showed a statistically significant decrease; $p < 0.001$. But the incidence of nausea and vomiting before and after the use of the ginger powder drinks isn't different. In moderate emetogenic chemotherapy; (MEC) group in delayed CINV, the post-experimental incidence of nausea and vomiting also had a statistically significantly lower level than the pre experiment data; $p < 0.001$.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

The ingestion of a ginger powder drink led to a statistically significant reduction in the levels of suffering and the incidence of nausea and vomiting in cancer patients during receipt of chemotherapy.

KEYWORDS Ginger powder; nausea and vomiting; chemotherapy

*MALE SURGICAL WARD 2 MAHARAJ HOSPITAL

E-mail : rachale6@gmail.com

ความเป็นมา

โรคมะเร็งเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุสำคัญทางด้านสาธารณสุข ที่คุกคามชีวิตมนุษย์ มีแนวโน้มอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งเพิ่มขึ้น ผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และยาเคมีบำบัดต้องมีการรักษา (therapeutic index) ในระดับสูงพอ ที่สามารถออกฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งได้อย่างส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่มากขึ้น¹⁻³

ผู้ป่วยบางรายที่ได้รับยาเคมีบำบัด อาจไม่สามารถทนต่ออาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัดได้ อาการที่พบบ่อยสุดคือ พิษต่อระบบทางเดินอาหาร (gastrointestinal toxicity) ภาวะเบื่ออาหาร (anorexia) คลื่นไส้ (nausea) และอาเจียน (vomiting) ซึ่งอาการคลื่นไส้อาเจียนเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยกังวลมากที่สุดอาการหนึ่ง กลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัด เชื่อว่าเกิดจากยาเคมีบำบัด กระตุ้นสมองทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาท (neurotransmitters) ที่มีผลกระตุ้นศูนย์อาเจียน ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนขึ้นกับผู้ป่วยได้ ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัด (chemotherapy induced nausea and vomit; CINV) ประกอบด้วย 5 กลุ่มอาการ คือ 1) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดแบบเฉียบพลัน (Acute CINV) เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรก หลังได้รับยาเคมีบำบัด 2) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดแบบล่าช้า (Delayed CINV) เกิดขึ้นหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดผ่าน 24 ชั่วโมงไปแล้ว และอาการอาจคงอยู่ได้ถึง 5-7 วัน 3) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนก่อนการได้รับยาเคมีบำบัด (Anticipatory CINV) คือเกิดขึ้นก่อนการได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งมีสาเหตุมาจากจิตใจ เกิดจากประสบการณ์ของผู้ป่วยที่เคยได้รับยาเคมีบำบัดมาก่อน หรืออาจเกิดจากความวิตกกังวล ปัจจุบัน 4) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดที่เกิดขึ้น แม้ได้รับการป้องกันตามมาตรฐานแล้ว (Breakthrough CINV) 5) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนที่ดื้อต่อยาต้านอาเจียน (Refractory CINV)⁴⁻⁶

การบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน สามารถป้องกันและรักษาด้วยยาต้านการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งยาที่มีประสิทธิภาพ และใช้แพร่หลายได้แก่ 1) metoclopramide หากให้ปริมาณมากอาจเกิดอาการสับสน พูดไม่รู้เรื่อง 2) Ondansetron อาจเกิดผลข้างเคียงคือปวดศีรษะ สะอึก และท้องผูก ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 จะอาเจียนภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด ที่ก่อให้เกิดการคลื่นไส้อาเจียนระดับสูง และร้อยละ 30 ของผู้ป่วยเหล่านั้นยังคงอาเจียน แม้ว่าจะได้รับยาป้องกันอย่างเหมาะสมแล้วก็ตาม ยาต้านอาการ

คลื่นไส้อาเจียนสามารถบรรเทาอาการกับผู้ป่วยบางรายเท่านั้น อาการคลื่นไส้อาเจียน ที่มีสาเหตุมาจากจิตใจไม่สามารถบรรเทาได้โดยการให้ยา ผู้ป่วยบางรายมีภาวะสูญเสียน้ำ และเกลือแร่ออกไปจากร่างกาย รับประทานอาหารไม่ได้ มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งมีภาวะทุพโภชนาการจากอาการคลื่นไส้อาเจียนถึงร้อยละ 50 ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญมากของผู้ป่วยระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด⁴⁻¹⁰ ทำให้พอมลง น้ำหนักลด เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจ ทำให้เกิดปัญหา การไม่ให้ความร่วมมือของผู้ป่วย ในการรักษาโรคมะเร็งได้ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง ดังนั้นการค้นหาแนวทางการดูแล (intervention) ที่เหมาะสม จะสามารถบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ระหว่างการรักษาได้¹ มีการศึกษาถึงวิธีการควบคุมอาการคลื่นไส้อาเจียนโดยวิธีอื่น และมีการศึกษาวิจัยหลายฉบับ ที่สนับสนุนถึง ผลของขิงว่าสามารถบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนได้^{5,7,11-12}

การศึกษาผลของการดื่มน้ำขิง เพื่อลดอาการคลื่นไส้อาเจียน ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด¹³ พบว่า คณะนักคลื่นไส้อาเจียนของกลุ่มทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุม และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ในกลุ่มทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วยขิงผงบรรจุแคปซูลในผู้ป่วยโรคมะเร็งพบว่า ผู้ป่วยที่รับประทานแคปซูลขิง มีอาการอาเจียนน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน^{9,14} จากคุณสมบัติของขิงที่มีกลิ่นฉุน ซึ่งมีองค์ประกอบ เช่น shogaol gingeral และ zingron ออกฤทธิ์ในการยับยั้ง Serotonin (5-HT) receptor การออกฤทธิ์คล้ายกับยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนกลุ่มยับยั้งตัวรับ 5-HT₃ เช่น ondansetron ซึ่งการปิดกั้น 5-HT receptor จะทำให้ไม่มีการนำสัญญาณประสาทเข้าสู่ระบบประสาทอัตโนมัติ¹⁵

ผู้วิจัยดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระบบทางเดินอาหาร และมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด กลุ่มที่มีระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนระดับสูง และระดับปานกลาง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการใช้ขิงเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน และความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็ง ที่รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ในรูปแบบที่มีความแตกต่างกัน ทั้งเป็นแคปซูลที่บรรจุโดยโรงงานอุตสาหกรรม และแบบต้มจากขิงสด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการนำขิงผงสำเร็จรูปที่มีขายในท้องตลาด หาซื้อได้สะดวก นำมาขิงให้ผู้ป่วยดื่ม เปรียบเทียบ จำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน และระดับความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดก่อนและหลังดื่มขิงผง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการดื่มขิงผงโดยเปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดก่อนและหลังดื่มขิงผง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบทดลอง แบบวัดซ้ำ (one group pretest posttest design) ผู้วิจัย ใช้ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ทำการทดสอบก่อนและหลังดื่มขิงผง ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหาร และผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \times [p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)]}{(p_1 - p_2)^2}$$
$$\frac{(Z_{0.975} + Z_{0.8})^2 \times [(0.50 \cdot 0.50) + (0.20 \cdot 0.80)]}{(0.50 - 0.20)^2} = 38$$

คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 38 คน ผู้วิจัยจึงใช้ 40 คน เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1. เพศชายอายุ 18 ปีขึ้นไป 2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง และได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด 3. ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นครั้งที่ 2 ขึ้นไป 4. ไม่มีประวัติแพ้ขิง 5. สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ 6. สื่อสารภาษาไทยได้ 7. สมารถเข้าร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ ขิงผงแห้งสำเร็จรูป ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา (อย.)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล การวินิจฉัยโรค ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ชนิดของยาควบคุมอาการคลื่นไส้ อาเจียนที่ได้รับ ขณะอยู่ที่โรงพยาบาล และที่บ้าน

2.2 แบบประเมินระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีระดับความทุกข์ทรมานจากช่องคะแนน 0 ถึงช่องคะแนน 10 โดยช่องคะแนน 0 หมายถึงไม่มีความทุกข์ทรมาน และช่องคะแนน 10 หมายถึงมีความทุกข์ทรมานมากที่สุด

2.3 คู่มือเรื่องการเตรียมและการดื่มขิงผงประกอบด้วย วิธีการเตรียมขิงผง โดยใช้ขิงผงแห้งที่บดละเอียด 1 กรัมหรือครึ่งช้อนชา ชงในน้ำจำนวน 400 มิลลิลิตร ดื่มครั้งละ 100 มิลลิลิตร ก่อนอาหาร และก่อนนอน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ใช้แบบประเมินความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน¹⁶ และนำมาหาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 รายจากนั้น นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.99

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังจากการได้รับการรับรองจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหาร และผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ในวันแรกของการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการทำวิจัย ขอความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยมีดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการบำบัด ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ผู้วิจัยสอบถามระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนทุกวัน เวลา 18.00 น. ภายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยติดตามอาการทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่องทุกวัน เวลา 18.00 น.

2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน ก่อนการทดลองเรียบร้อยแล้ว มารับยาเคมีบำบัดครั้งต่อไป ผู้วิจัยเริ่มทำการทดลองโดยให้ผู้ป่วยดื่มขิงผง ชงในน้ำจำนวน 100 มิลลิลิตร ก่อนอาหาร 3 เวลาและก่อนนอนรวมเป็น 4 ครั้งต่อวัน ผู้วิจัยใช้ขิงผงแห้งสำเร็จรูป จำนวน 1 กรัมหรือครึ่งช้อนชา ชงในน้ำจำนวน 400 มิลลิลิตรและภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับขิงผงแห้งสำเร็จรูป นำไปดื่มต่อบ้านรวมเป็นระยะเวลาทั้งหมด 7 วัน โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีชงขิงผงพร้อมให้คู่มือแก่ผู้ป่วย และผู้วิจัยประเมินระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียนและสอบถามจำนวนครั้ง ของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนเหมือนก่อนทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลวิเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ระหว่างก่อนและหลังทดลองโดยใช้สถิติทดสอบวิลคอกซัน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ระหว่างก่อนและหลังทดลองโดยใช้สถิติทดสอบวิลคอกซัน

ผลการการวิจัย

ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด 40 คน อายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 50 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 65 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 65 ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ คือ สูตรยา Oxaliplatin+Fluorouracil, Irotectan +Fluorouracil และ Methotrexate + Doxorubicin +Vincristine + Cisplatin ร้อยละ 45, 25 ,10 ตามลำดับ ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน กลับไปรับประทานที่บ้าน ร้อยละ 55 โรคที่พบมากที่สุด คือ มะเร็งกระเพาะอาหาร (Stomach cancer) มะเร็งลำไส้ตรง (Rectum cancer) มะเร็งหลอดอาหาร (Esophageal cancer) ร้อยละ 37.5, 15,15 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม high emetic risk (MVAC) ระดับความทุกข์ทรมานระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV หลังทดลองดื่มขิงผงลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ ส่วนในระยะ Acute CINV ไม่มีความแตกต่างและจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติทั้งใน Acute CINV และใน Delayed CINV (ตารางที่ 2) กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) ระดับความทุกข์ทรมานและจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV หลังทดลองดื่มขิงผง ลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ ส่วนระดับความทุกข์ทรมานและจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ผลการเปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมานและจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มขิงผง กลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาต้านการอาเจียนกลับไป

รับประทานที่บ้าน กลุ่มยา high emetic risk (MVAC) ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ผลการเปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มขิงผง กลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาต้านการอาเจียนกลับไปรับประทานที่บ้าน กลุ่มยา moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) หลังทดลองดื่มขิงผง ลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (n=40)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) Range 43-79 ปี		
41-50 ปี	1	2.5
51-60 ปี	11	27.5
61-70 ปี	20	50
71-80 ปี	8	20
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	6	15
ประถมศึกษา	26	65
มัธยมศึกษา	5	12.5
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	3	7.5
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	27	67.5
ค้าขาย	2	5
รับจ้าง	7	17.5
ทำสวน	4	10
ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ		
Oxaliplatin, Fluorouracil	18	45
Irotectan, Fluorouracil	10	25
Methotrexate, Doxorubicin, Vincristine , Cisplatin	4	10
Oxaliplatin, Capecitabine	1	2.5
Carboplatin, Fluorouracil	2	5
Cisplatin, Fluorouracil	3	7.5
Carboplatin, Docetaxel	1	2.5
Paclitaxel	1	2.5
ครั้งที่ของการได้รับยาเคมีบำบัด		
ครั้งที่ 2- 4	27	67.5
ครั้งที่ 5- 8	9	22.5
ครั้งที่ 9-12	2	5
ครั้งที่ 13-16	2	5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ยาบรรเทาอาการคลื่นไส้และอาเจียนก่อนรับยาเคมีบำบัด		
ondansetron + dexamethasone	26	65
dexamethasone	12	30
ondansetron	2	5
ยาบรรเทาอาการคลื่นไส้และอาเจียนนำไปรับประทานที่บ้าน		
ได้รับยา	22	55
ไม่ได้รับยา	18	45
การวินิจฉัยโรค		
มะเร็งกระเพาะอาหาร (Stomach cancer)	15	37.5
มะเร็งลำไส้ใหญ่ (Colon cancer)	2	5
มะเร็งไต (Kidney cancer)	2	5
มะเร็งลำไส้ตรง (Rectum cancer)	6	15
มะเร็งหลอดอาหาร (Esophageal cancer)	6	15
มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ (Bladder cancer)	5	12.5
มะเร็งองคชาติ (Penile cancer)	3	7.5
มะเร็งต่อมลูกหมาก (Prostate cancer)	1	2.5

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มซิงผง กลุ่มที่ได้รับยากลุ่มยา high emetic risk (MVAC)

ข้อมูล	ก่อนการดื่มซิงผง	หลังการดื่มซิงผง	Z	p-value
	Median (min-max)	Median (min-max)		
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV	0 (0-4)	0 (0-0)	-1.0	.317
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV	1.5 (0.67-6.17)	0.83 (0-6.17)	-2.20	.028
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV	0 (0-2)	0 (0-0)	-1.0	.317
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV	9 (2-46)	5 (0-58)	-1.71	.086

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มซิงผง กลุ่มที่ได้รับยากลุ่มยา moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI)

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Z	p-value
	Median (min-max)	Median (min-max)		
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV	0 (0-7)	0 (0-4)	-1.60	.108
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV	6 (0-6)	0 (0-3)	-4.38	0
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV	0 (0-4)	0 (0-2)	-1.51	.131
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV	3 (0-27)	0 (0-14)	-4.36	0

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มซิงผง กลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาต้านการอาเจียนกลับไปรับประทานที่บ้าน กลุ่มยา high emetic risk (MVAC)

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Z	p-value
	Median (min-max)	Median (min-max)		
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน กลุ่มที่มียาต้านการอาเจียนรับประทาน	0.83 (0.67-6)	0 (0-2.5)	-1.6	.109
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน กลุ่มที่ไม่มียาต้านการอาเจียนรับประทาน	2.66 (0.67-6.17)	1.25 (0-6.17)	-1.47	.141
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนกลุ่มที่มียาต้านการอาเจียนรับประทาน	5 (3-42)	0 (0-8)	-1.82	.068
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนกลุ่มที่ไม่มียาต้านการอาเจียนรับประทาน	13 (2-46)	5 (0-58)	-0.67	.5

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการดื่มขิงผงต่อการบรรเทาความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 40 คน ผลการวิจัยอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม high emetic risk (MVAC) ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV หลังทดลองดื่มขิงผงลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ ส่วนในระยะ Acute CINV ไม่มีความแตกต่าง ส่วนจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติทั้งใน Acute CINV และใน Delayed CINV และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) แต่ระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) หลังทดลองดื่มขิงผง ลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ ส่วนระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียน ใน Acute CINV ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับและไม่ได้รับยาต้านการอาเจียนกลับไปรับประทานที่บ้าน กลุ่มยา high emetic risk (MVAC) ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่ผู้ป่วยที่ได้รับยา กลุ่ม moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) หลังทดลองดื่มขิงผง ลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การดื่มขิงผงมีประสิทธิภาพในการบรรเทาความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งอาการดังกล่าวเป็นผลข้างเคียงที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด¹⁷ โดยองค์ประกอบในขิง มีฤทธิ์ในการยับยั้ง Serotonin 5-HT receptor การออกฤทธิ์คล้ายกับยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งการปิดกั้น 5-HT₃ receptor ทำให้ไม่มีการนำสัญญาณประสาทเข้าสู่ระบบประสาทอัตโนมัติ^{15,18} การศึกษานี้เป็นผลการศึกษาคล้ายกับการศึกษาก่อนหน้า มีความแตกต่างในขั้นตอนการเตรียมขิงที่สะดวกกว่า เพราะเป็นขิงผงสำเร็จรูป หาซื้อได้ง่ายกว่า

สรุปผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่า การดื่มขิงผงสามารถบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระบบอื่น นอกจากผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินปัสสาวะ **กิตติกรรมประกาศ**

รายงานการวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาของคุณสุพรรณณี เตรียมวิศิษฐ์ อาจารย์ ดร. ชูติมา มีชานัญ ที่ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้ป่วยมะเร็ง และครอบครัวที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย รวมทั้งบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. Prisitkul A, Sukuntapan M, Tippawan A, Dechaphunkul A, Pripetchkaew. Symptom Experiences, Symptom Management Strategies and Outcome in Patients Undergoing Chemotherapy. Thai Cancer Journal. 2013;33(3):98-110.
2. Charupronprasit R, Sirirat B, Sumtip J. STATISTICAL THAILAND 2017 [internet]. Strategy and Planning Division Ministry of Public Health; 2017 [cited 2018 May 18]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health%20stratistic%202560.pdf
3. Charoentum C. Complications of cancer therapies. In: Chitapanarux I, editor, Effects of cancer treatment Chiangmai: Trick trint Printing House; 2014.p.9-16.
4. Chanthawong S. Prevention of Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting. Srinagarind Med J. 2019; 34(1):115-126.
5. Worawut N, Khachanratanadech P, Mongkhonsuk J, Limpakorn S, Rochprasertkit S, Sukprasert A. Cancer Science textbook 1. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2003.
6. Thongprasert S. Cancer Chemotherapy. Chiangmai: Faculty of Medicine Chiangmai University; 1993.
7. Chewaskulyong B. Management of nausea & vomiting in cancer patient. In: Thongprasert S, Napaphan S, editors, Practical points in oncology. Chiangmai: Faculty of Medicine Chiangmai University; 2002.p.381-394.

8. Jin Z, Lee G, Kim S, Park CS, Park YS, Jin YH. Ginger and its pungent constituents non-competitively inhibit serotonin currents on visceral afferent neurons. *Korean J Physiol Pharmacol*. 2014;18(2):149-53.
9. Ryan JL, Heckler CE, Roscoe JA, Dakhil SR, Kirshner J, Flynn PJ, et al. Ginger (*Zingiber officinale*) reduces acute chemotherapy-induced nausea: a URCC CCOP study of 576 patients. *Support Care Cancer*. 2012;20(7):1479-89.
10. Pattiya C. Music therapy for decreasing the nausea, retching and vomiting in cancer patients with chemotherapy. *Journal of nursing science*. 2005;23:30-34.
11. Marx W, McCarthy AL, Ried K, Vitetta L, McKavanagh D, Thomson D, et al. Can ginger ameliorate chemotherapy-induced nausea? Protocol of a randomized double blind placebo-controlled trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2014;14:134.
12. Pirri C, Bayliss E, Trotter J, Olver L, Katris P, Drummond P, et al. Nausea still the poor relation in antiemetic therapy? The impact on cancer patients' quality of life and psychological adjustment of nausea, vomiting and appetite loss, individually and concurrently as part of a symptom cluster. *Supportive Care In Cancer*. 2013;21(3):735-748.
13. Suthisarn K, Juangpani C, Soodsang S, Jantawong S, Petsorn B. Effects of Ginger juice on reducing nausea and vomiting in cancer patient's receiving chemotherapy.[internet]. 2014 [cited 2015 Nov1]. Available from http://irj.kku.ac.th/2015/images/article/research210215_212053.doc. and <https://www.gotoknow.org/posts/567662>
14. Yekta ZP, Ebrahimi SM, Hosseini M, Nasrabadi, Sedighi S, Surmaghi M-HS, et al. Ginger as a miracle against chemotherapy-induced vomiting. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2012;17(5):325-329.
15. Wadikar DD, Premavalli KS. Optimization of Ginger-Based Ready-to-Drink Appetizer by Response Surface Methodology and Its Shelf Stability. *Journal of Food Processing and Preservation*. 2012;36(6):489-96.
16. Boonyaphisompan P. Effect of Acupressure on Nausea among Patients Undergone Cardiac Surgery. Chiangmai: Chiangmai University; 2005.
17. Lee J, Oh H. Ginger as an Antiemetic Modality for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Oncology Nursing Forum*. 2013;40:163-170.
18. Konmun J, Danwilai K, Ngamphaiboon N, Sripanidkulchai B, Sookprasert A, Subongkot S. A phase II randomized double-blind placebo-controlled study of 6-gingerol as an anti-emetic in solid tumor patients receiving moderately to highly emetogenic chemotherapy. *Med Oncol*. 2017;34(4):69.