



ผลของการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น

นภชนก รักษาเคน พย.ม.* อุไร จำปาอะดี PhD** พัชรินทร์ ภูมิภักดิ์ พย.ม.***

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Upper Gastrointestinal Hemorrhage ที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่ง แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เลือกกุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มละ 25 คน โดยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านเพศ การศึกษา และระดับความรู้สีกตัว กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 2) คู่มือปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น 3) แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น จำนวน 25 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และ 4) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย สาเหตุ อาการ และการรักษา ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 68 และเพศหญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 32 ส่วนใหญ่ อายุอยู่ในช่วง 30-50 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 11-20 ปี จำนวน 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 และเคยใช้สมุนไพร จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 2) คะแนนความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมากกว่าก่อนได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 3) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ 4) หลังการทดลองกลุ่มที่ ได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะ 1) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการศึกษาควรมีการให้ข้อมูลผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย ข้อมูลด้านโภชนาการ การใช้สารเสพติดให้โทษ การใช้ยา และการจัดการกับความเครียด 2) ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษารูปแบบโปรแกรมการให้ความรู้ ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นในรูปแบบอื่นๆ ร่วมด้วย และศึกษารูปแบบส่งเสริมความรู้และการป้องกันโรคแก่ผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น และ 3) ด้านบริหาร ควรกำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และให้ความรู้

คำสำคัญ: เลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น พฤติกรรมสุขภาพ และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

*อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

***พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม



Effects of Information Providing Based on the Health Belief Model to Knowledge and Health Behaviors among of Patients with Upper Gastrointestinal Hemorrhage

Napachanok Raksaken M.N.S.* Urai Chumpawadee PhD** Patcharin Phumephak M.N.S.***

Abstract

This quasi experimental aimed to study the effect of information providing based on the health belief model among knowledge and health behaviors of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. The participants were the patients with upper gastrointestinal hemorrhage who were treated at the surgical unit in a hospital. Fifty participants were divided into control groups and experimental groups by sysing simple random selection. Matching was done in terms of gender graduation and level of conscious to ensure an equal balance between control and experimental groups. The control group that received conventional nursing care and the experimental group that receiving information based on the Health Belief Model. The instruments consisted of; 1) The Information Providing Plan based on the Health Belief Model, 2) The Health Behaviors Activities Handbook for patients with upper gastrointestinal hemorrhage, 3) The Health Behaviors Assessment From for patients with upper gastrointestinal hemorrhage 25 items and reliability was 0.82, and 4) The Upper gastrointestinal hemorrhage knowledge Assessment 10 items and reliability was 0.85. Data were analyzed by using descriptive statistics and t-test.

The results revealed that 1) The participants were 34 males (68%) and 16 females (32%). Most of them are in the 30-50 years age group of 20 people (40%), with a history of drinking alcohol from 11-20 years, 20 years, (40%), and ever used herbs, 10 people, (20%). 2) The knowledge score of Upper gastrointestinal hemorrhage in the experimental group after receiving information based on the Health Belief Model was significantly higher than that of before, at the significant level of .001. 3) The health behavior scores of patients with upper gastrointestinal hemorrhage in the experimental group after receiving information based on the Health Belief Model was significantly higher than that of before, at the significant level of .001. and 4) After the intervention, experimental group that received information providing based on the health belief model had a significantly higher mean score of health behaviors than control group that received conventional nursing care, at the significant level of .001.

Suggestions of 1) Regarding nursing and education practice, information about people with primary gastrointestinal bleeding should be provided by using the health behavior beliefs consisting of provide nutrition information substance abuse, drug use and stress management, 2) In terms of research, indifferent method of promoting knowledge and behavior of gastrointestinal bleeding patients should be studied and study forms to promote knowledge and disease prevention for patients with upper gastrointestinal bleeding, and 3) Administration should set policies and allocate budgets to support health promotion activities and education.

Keywords: Upper gastrointestinal hemorrhage, Health behaviors and Health belief model

*Lecturer, Nursing Program in Adult, Faculty of Nursing, Mahasarakham University

**Assistant Professor in Adult Nursing Department, Faculty of Nursing, Mahasarakham University

***Professional Level of Nurse in Mahasarakham Hospital.



บทนำ

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเป็นภาวะที่เกิดจากการมีเลือดออกตั้งแต่หลอดอาหารไปจนถึงส่วนที่เหนือลำไส้เล็กส่วนต้นบริเวณลิแกเมนต์ ออฟ ไทรซ์ (Ligament of Trietz) สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคแผลเพ็ปติก (Peptic Ulcer) ภาวะอาหารอักเสบ การแตกของหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารหรือภาวะอาหารอักเสบ การฉีกขาดของเยื่อหลอดอาหาร มีก้อนเนื้อที่ทำให้เกิดการอักเสบ¹ ผู้ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดหรือยาสตีรอยด์ และแผลที่เกิดจากความเครียด เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วโลก และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตปัจจุบัน พบอุบัติการณ์การเกิดปีละประมาณ 100 คนต่อประชากร 100,000 คน พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงประมาณ 2 เท่า ส่วนใหญ่พบในผู้สูงอายุ ร้อยละ 50-70 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ร้อยละ 10³ สำหรับข้อมูลในประเทศไทยนั้น พบว่า อัตราการตายจากสาเหตุเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นสูงถึงร้อยละ 10-20 มักเสียชีวิตในช่วงแรกที่มาโรงพยาบาล พบอัตราการป่วย 171,596 ราย ในปี พ.ศ. 2555 ในโรงพยาบาลมหาสารคามพบจำนวนผู้ป่วย 260 คน ในปี 2556 และพบอัตราการตายจากสาเหตุเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น 9,558; 9,832; 10,372 และ 11,762 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ในปี 2556, 2557, 2558 และ 2559 ตามลำดับ⁴ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเลือดออกของระบบทางเดินอาหารส่วนต้นมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพเป็นส่วนใหญ่ จากการทบทวนวรรณกรรม พบสาเหตุจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารหมักดอง และอาหารรสจัด การซื้อยารับประทานเอง ไม่ออกกำลังกาย และพบก่อนการเจ็บป่วยดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกวัน สูบบุหรี่ และรับประทานยาแก้ปวดที่ไม่ใช่ยาพาราเซตามอล มีความเครียดและความวิตกกังวลสูง⁵ การใช้ยาสตีรอยด์ และการได้รับยาละลายลิ่มเลือด⁶ ปัจจัยพื้นฐานที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเลือดออก ได้แก่ เพศ ปัญหาสุขภาพ โรคประจำตัวอื่นๆ อายุ การศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษาที่ได้รับ และพบสาเหตุของการมีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น จากขาดความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเอง เจตคติต่อการดูแลตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การเข้าถึงระบบบริการสาธารณสุข การรับรู้แนวโน้มภัยส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเอง การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลใกล้ชิด และการ

ได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ⁶ นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากความเสื่อมของหลอดเลือด จากปัญหาโรคอื่นๆ เช่น การเป็นโรคตับแข็ง (Cirrhosis) ปัญหาการติดเชื้อ²

พฤติกรรมสุขภาพเป็นการปฏิบัติเพื่อคงไว้หรือยกระดับภาวะสุขภาพของตนเองเพื่อให้เกิดความผาสุกของชีวิต และควรมีคุณค่าในตัวเอง เช่น การรับประทานอาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย ลักษณะบุคลิกภาพ และพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ต้องอาศัยแบบประเมิน เช่น ภาวะอารมณ์ ความเชื่อ ความคาดหวัง แรงจูงใจ ค่านิยม ความรู้ และการรับรู้ จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสาร พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นซ้ำ การรับรู้ผลลัพธ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นซ้ำ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นซ้ำ และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นซ้ำ⁷

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพในผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น จากการทบทวนวรรณกรรมในเชิงพฤติกรรมการป้องกันโรค โดยระบุงิจกรรมขึ้น ประกอบด้วยพฤติกรรม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านโภชนาการ ด้านการใช้ยา ด้านการหลีกเลี่ยงการใช้สารให้โทษ และด้านการจัดการกับความเครียด

จากปัญหาและความสำคัญของการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านพฤติกรรมสุขภาพของเบคเกอร์ในผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น การศึกษานี้จะทำให้ได้แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น

สมมุติฐานการวิจัย

ความรู้มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ Becker⁸ มาเป็นแนวทางในการให้ข้อมูลด้านสุขภาพแก่ผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น โดยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรปฏิบัติตัว ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านโภชนาการ ด้านการใช้ยา ด้านการใช้สารให้โทษ และด้านการจัดการความเครียดของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น ที่มารับการรักษาพยาบาลที่แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 50 ราย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยกำหนดลักษณะของประชากร คือ 1) มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 2) เพศหญิงและเพศชาย 3) มีระดับความรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารตอบคำถามได้ 4) เป็นผู้ป่วยที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น และ 5) มีความยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้ใช้สูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยกึ่งทดลองที่เป็นอิสระต่อกันสำหรับงานวิจัยกึ่งทดลอง การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดอำนาจทดสอบ (power of test) ที่ 0.80 กำหนดความเชื่อมั่นที่ 0.05 และขนาดอิทธิพลของสิ่งที่ต้องการศึกษา (effect size) เท่ากับ 0.80¹²

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกันโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_0)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 σ^2 = ค่าความแปรปรวนของตัวแปรตาม
 $(\mu_1 - \mu_0)^2$ = ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ

ตัวแปรตามระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการคำนวณดังนั้นในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ใช้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม จำนวน 25 ราย

ระยะเวลาของการศึกษา เดือนกรกฎาคม - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 1) แผนการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
- 2) คู่มือปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ที่มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker⁸ ที่มีองค์ประกอบหลักของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (perceived susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (perceived severity) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรค (perceived benefits) การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรค (perceived barriers) และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (cues to action) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ อาจารย์พยาบาล และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากการประยุกต์พฤติกรรมสุขภาพของจรินทร์ ดวงแสง¹² ที่ศึกษาผลของการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เป็นแผลเพ็ปติคเรื้อรัง ประกอบด้วย พฤติกรรมหลัก 4 พฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมด้านโภชนาการ พฤติกรรมด้านการใช้สารให้โทษ พฤติกรรมด้านการใช้ยา และพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียด มีข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวกจำนวน 17 ข้อและเป็นข้อคำถามด้านลบจำนวน 8 ข้อ ลักษณะข้อ



คำถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ได้ 3 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ อย่างสม่ำเสมอหรือทุกครั้งที่มีกิจกรรม ปฏิบัติบางครั้ง ได้ 2 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ เป็นบางครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย ได้ 1 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบไม่เคยได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ เลย โดยเกณฑ์ในการให้คะแนน ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .80 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 3) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย อาการ สาเหตุ การรักษา และการป้องกันภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น โดยให้ผู้ตอบพิจารณาตัวเลือกคำตอบที่ถูกเพียงข้อเดียว มีจำนวน 10 ข้อ เมื่อตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้ เท่ากับ 0-10 โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การประเมิน ที่ได้ประยุกต์เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของบลูม¹³ ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .81 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล 1) ผู้วิจัยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ที่แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ขออนุมัติเข้าเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม 2) เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามลักษณะประชากรที่กำหนดไว้จากทะเบียนประวัติจากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากทีละคน จนครบ 25 คน 3) แนะนำตัวเพื่อขอความร่วมมือและความสมัครใจของผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยพร้อมทั้งชี้แจงขั้นตอนและรายละเอียดต่างๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 4) ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตามคู่มือการปฏิบัติตัว 15-30 นาที และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติตัวและแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น 10-15 นาที 5) เมื่อสิ้นสุดการให้ข้อมูล

ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล กล่าวขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยจนสิ้นสุดการสัมภาษณ์ 6) เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อธิบายสรุปทางสถิติ สรุป และอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโรคและการรักษา แบบพฤติกรรมสุขภาพ และแบบประเมินความรู้เรื่องเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยข้อมูลกลุ่ม ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนข้อมูลต่อเนื่องใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นก่อนและหลังการได้รับการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง โดยก่อนการเปรียบเทียบทำการตรวจสอบข้อมูลด้วยการทดสอบ Kolmogorov Smirnov เมื่อพบว่ามีการกระจายเป็นโค้งปกติ จะทำการใช้สถิติที่ชนิดสองกลุ่มสัมพันธ์กัน (pair t-test) ในการทดสอบ⁹ 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นที่ได้รับการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ โดยก่อนการเปรียบเทียบทำการตรวจสอบข้อมูลด้วยการทดสอบ Kolmogorov Smirnov เมื่อพบว่ามีการกระจายเป็นโค้งปกติ และนำมาทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ โดยใช้สถิติที่ชนิดสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent sample)⁹

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 25 ราย ได้แก่ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 34 ราย ร้อยละ 68 อายุระหว่าง 30-50 ปี ค่าเฉลี่ย 58.94 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 19 ราย ร้อยละ 76 กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 15 ราย ร้อยละ 60 (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลลักษณะทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม (n=25)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	6	24	10	40
ชาย	19	76	15	60
อายุ (ปี)				
30-50	14	56	6	24
51-60	2	8	3	12
61-70	1	4	3	12
มากกว่า 71	8	32	12	48
	$(\bar{X} = 54.24, SD = 1.73)$		$(\bar{X} = 63.64, SD = 1.72)$	
สถานภาพสมรส				
คู่	25	100	22	88
โสด	-	-	3	12
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	14	56	19	76
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	8	1	4
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	9	36	3	12
อนุปริญญา/ปวส.	-	-	1	4
ปริญญาโท	-	-	1	4
รายได้ของครอบครัว				
< 5,000 บาท	6	24	14	56
5,0001-10,000 บาท	14	56	6	24
10,001-20,000 บาท	3	12	2	8
> 20,000 บาท	2	8	3	12
	$(\bar{X} = 10,080 SD = 6,422)$		$(\bar{X} = 7,920 SD = 1,707)$	
อาชีพ				
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	2	8	-	-
เกษตกร	11	44	6	24
รับราชการ/พนักงานของรัฐ	2	8	1	4
ค้าขาย	2	8	3	12
รับจ้างทั่วไป	2	8	2	8
ไม่ได้ทำงาน	6	24	13	52
โรคประจำตัว				
ไม่มี	10	40	10	40
ตับแข็ง	4	16	3	12
เก๊าท์	3	12	1	4
ความดันโลหิตสูง	6	24	10	40
เบาหวาน	4	16	6	24
ไตวาย	2	8	5	20
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์				
< 10 ปี	7	28	6	24
- 20 ปี	7	28	13	52
> 20 ปี	6	24	1	4
ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	5	20	5	20
	$(\bar{X} = 10.88, SD = 1.71)$		$(\bar{X} = 9.24, SD = 1.91)$	
ประวัติการใช้สมุนไพรร				
เคยใช้	8	32	4	16
ไม่เคยใช้	17	68	21	84



2. เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ภายหลังได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$

($t=11.07$) (ตารางที่ 2) และพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้กลุ่มทดลองภายหลังได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ ($t=11.37$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		t	p-value
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
ระดับความรู้	2.92	2.38	9.16	1.14	11.37	.000
	ต่ำ		ดี			

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังทดลองของกลุ่มทดลอง

ความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นของกลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
ระดับความรู้	4.68	2.37	9.16	1.14	11.07	.000
	ต่ำ		ดี			

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพภายหลังได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ $p < .000$ ($t=11.75$) (ตารางที่ 4) และพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกลุ่มทดลองภายหลังได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .000$ ($t = 5.63$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
ด้านโภชนาการ	6.68	2.01	10.30	1.10	9.98	.000
ด้านการใช้สารให้โทษ	3.36	1.77	4.80	1.08	5.19	.000
ด้านการใช้ยา	8.72	1.72	9.92	0.40	3.46	.002
ด้านการจัดการกับความเครียด	9.12	3.83	11.80	1.00	3.48	.002
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	26.56	3.48	35.10	2.04	11.75	.000



ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง(n=25)		t	p-value
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
ด้านโภชนาการ	6.66	2.62	10.32	1.10	6.88	.000
ด้านการใช้สารให้โทษ	3.20	2.19	4.80	1.08	3.20	.003
ด้านการใช้ยา	7.96	2.37	9.92	0.40	3.90	.001
ด้านการจัดการกับความเครียด	10.20	2.78	11.80	1.00	2.59	.160
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	27.04	6.56	35.10	2.04	5.63	.000

การอภิปรายผล

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ทั้งนี้สามารถอภิปรายได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า เพศชายมีความเสี่ยงต่อการมีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น เนื่องจากมีพฤติกรรมความเสี่ยงต่อการมีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น⁵ และพบพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านความจำเป็นพื้นฐาน และการดูแลตนเองโดยทั่วไปในระดับปานกลาง เช่น พฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย เป็นต้น¹⁰ สามารถศึกษาต่อเนื่องถึงพฤติกรรมดูแลตนเองของเพศชาย สร้างโปรแกรมหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมแก่เพศชายเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น เพื่อเป็นการพยาบาลส่งเสริมความแข็งแรงของร่างกาย เสริมสร้างความมั่นใจ และให้ความรู้¹⁴

2. เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ภายหลังได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ ($t = 11.07$) และพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้กลุ่มทดลองภายหลังได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ ($t = 11.37$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นการรับรู้ความรุนแรงของโรคจากการอธิบายการเกิดพยาธิสภาพของโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ จากการอธิบายและได้รับคู่มือการปฏิบัติพฤติกรรมผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น ทำให้ผู้ที่ได้รับข้อมูลมีความรู้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ พรณภา ราญมีชัย¹¹ ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคกระเพาะอาหารโดย

ใช้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้โรงพยาบาลอุดรธานี พบว่า ผู้ป่วยโรคกระเพาะอาหารหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนการได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพภายหลังได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .000$ ($t = 11.75$) และพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกลุ่มทดลองภายหลังได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .000$ ($t = 5.63$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นเกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการมีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นจากการให้ความรู้ถึงอุบัติการณ์การเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรคจากการอธิบายการเกิดพยาธิสภาพของโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการโภชนาการ การใช้สารเสพติด การใช้ยา และการจัดการความเครียด จากการให้ข้อมูลพร้อมกับการได้รับคู่มือการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้ผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นมีพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของจรินทร์ ดวงแสง¹² ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เป็นแผลเพปติกเรื้อรัง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่



ระดับ 0.001 หลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล จากการศึกษาผลการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านพฤติกรรมสุขภาพช่วยให้เพิ่มความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น ดังนั้นพยาบาลควรมีการให้ข้อมูลผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านพฤติกรรมสุขภาพที่ประกอบด้วย ให้ข้อมูลด้านโภชนาการ การใช้สารเสพติดให้โทษ การช้ำยา และการจัดการกับความเครียด

2. ด้านการศึกษา เนื้อหาการจัดการเรียนการสอนใน ส่วนการดูแลผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น และสามารถนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติงาน เน้นการให้ข้อมูลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ

3. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษารูปแบบโปรแกรมการให้ความรู้ ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นในรูปแบบอื่นๆ ร่วมด้วย และศึกษารูปแบบส่งเสริมความรู้และการป้องกันโรคแก่ผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น

4. ด้านบริหาร กำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และให้ความรู้ ส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมแก่ประชาชนเพื่อป้องกันการมีเลือดออก

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือในการให้ข้อมูลของผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นที่ได้ให้ความร่วมมือ และข้อมูลที่มีคุณค่า ซึ่งจะได้นำมาใช้ในการดูแลผู้ที่มีเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น และในการศึกษาค้นคว้า ขอบขอบคุณสนับสนุนงานวิจัย งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2561 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

References

1. Valle FH, Junior FP, Bergolo LC, Wainstein RV, Wainstein MV. Gastrointestinal Bleeding due to Angiodysplasia in a Patient with Severe Aortic Stenosis: Heyde's Syndrome. *Brasileira Cardiol Invasiva* 2013; 21(3): 288-290.
2. Zhang C, Ciu M, Xing J, Shi Y, Su X. Massive gastrointestinal bleeding caused by a giant gastric inflammatory fibroid polyp: A case report. *International Journal of Surgery Case Report* 2014; 571-573.
3. Valkhoff VE, Sturkenboom MC. Risk factors for gastrointestinal bleeding associated with low-dose aspirin. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology* 2012; 25(3): 125-140.
4. Medical records, Mahasarakham Hospital; 2017.
5. Chumpawadee U, Wongpiriyayotha A, Methien N, Promkamsao N, Suthayakorn N, and Itrat P. Basic Conditioning Factors and Self-Care Behaviors in Upper Gastrointestinal Bleeding Patients. *Mahasarakham University Journal* 2002; 21(2): 51-60.
6. Yutthavisut K. Self-Care Behaviors Among Patients with Upper Gastrointestinal Hemorrhage at Ramathibodi Hospital. Thesis of Master of Science (Health Education). Department of Physical Education. Kasetsart University; 2011.
7. Boonlue O, Kunsongket W, Masingboon K. Factors Related to Preventive Behaviors for Rebleeding in Upper Gastrointestinal Bleeding Patients. *Journal of phrapokkiao nursing college* 2019; 30(1): 125-137.
8. Nimitdee N. Health Belief and Alcohol Abstinence Behaviors Among Patients Receiving Services at the Alcohol Abstinence Clinic, Phayao Hospital. Thesis of Master of Nursing Science (Adult Nursing). Chaing mai University; 2007.
8. Kanchanawati S. Applied statistics for behavioral research. Bangkok: Department of Research and Educational Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University; 2012.



9. Raksaken R, Buatee S. Self-care Behavior Patients with Upper Gastrointestinal Hemorrhage. *Science and Technology Mahasarakham University* 2017; 36(3): 377-382.
- Ranmeechai P. An Education Support System to Promote Self-Care Behavior in Patients with Peptic Ulcer at Udonthani Hospital. Thesis of Master of Nursing Science in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University; 2008.
- Duangsang J. Effect of Information Providing Based on the Health Belief Model on Health Behaviors Among Persons with Chronic Peptic Ulcer. Thesis of Master of Nursing Science (Adult Nursing). Chaing mai University; 2008.
10. Bloom, B. S., Madaus, G. F., & Hastings, J. T. *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hill; 1971.
11. Raksaken N. Caring for Patients with Upper Gastrointestinal Hemorrhage: The Roles of Nurses in Prevention of Bleeding and Repeated Bleeding. *Journal of Nursing and Health Care* 2019; 37(3): 13-19.