

บทความวิจัย

พฤติกรรมสุขภาพและกลุ่มอาการเมแทบอลิกของผู้ติดเชื้อ เอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส

HEALTH BEHAVIORS AND METABOLIC SYNDROME AMONG PEOPLE WITH HIV RECEIVING ANTIRETROVIRAL THERAPY

ประสิทธิ์ชัย อสิพงษ์ พย.ม. (Prasitthichai Asipong, M.N.S.)¹

วันทนา มณีศรีวงศ์กุล D.N.Sc. (Wantana Maneesriwongul, D.N.Sc.)²

พรรณวดี พุทธิพนะ D.Sc. (Nutrition) (Panwadee Putwatana, D.Sc.Nutrition.)³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 230 คน ที่มารับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสที่คลินิกภูมิคุ้มกันผู้ใหญ่โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 โดยใช้เครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสถานะสุขภาพ 2) แบบสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และสถิติทดสอบ (Independent t-test)

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมสุขภาพ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพอยู่ในระดับดี ส่วนพฤติกรรมสุขภาพที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย และด้านจิตสังคม (ด้านสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ) ส่วนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับไม่ดี ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก พบว่ามีพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.169$, $p < .05$) ส่วนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมสุขภาพด้านอื่นๆ ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย ด้านจิตสังคม (ด้านสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ผลการศึกษานี้ เป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทีมสุขภาพ ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ติดเชื้อที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส โดยควรเน้นความรู้ด้านโภชนาการ เพื่อป้องกันกลุ่มอาการเมแทบอลิกในผู้ติดเชื้อเอชไอวีต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมสุขภาพ, กลุ่มอาการเมแทบอลิก, ผู้ติดเชื้อเอชไอวี, ยาต้านไวรัส

Correspondence: ผศ.ดร.วันทนา มณีศรีวงศ์กุล โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: wantana.lim@mahidol.ac.th

¹ นักศึกษาปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: psing1@hotmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: wantana.lim@mahidol.ac.th

³ รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: panwadee.put@mahidol.ac.th
Ramathibodi School of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Abstract

This descriptive research aimed to compare health behaviors between people living with HIV receiving antiretroviral therapy who are with and without metabolic syndrome. A sample of 230 people living with HIV receiving antiretroviral therapy was recruited at a tertiary care hospital. Data were collected using two sets of questionnaires including health and personal information form, and health behaviors questionnaire. Descriptive statistics and independent t-test were used for data analysis.

The findings revealed that the participants had fair overall health behaviors. It was found that the health responsibility is good mean while the physical activity, psychosocial, and health behaviors are fair. However, nutritional health behaviors are relatively poor. Nutritional health behaviors were significantly different between people living with HIV receiving antiretroviral therapy with and without metabolic syndrome ($t = 2.169, p < .05$). Health behaviors in terms of physical activity, psychosocial as well as overall health behaviors were not significantly different between those with and without metabolic syndrome.

These findings will be beneficial for healthcare providers. Enhancing health promoting behaviors among people living with HIV receiving antiretroviral therapy should focus on good nutritional health to prevent metabolic syndrome.

Keywords: health behaviors, metabolic syndrome, people with HIV, antiretroviral therapy

บทนำ

รายงานสถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทย มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2559 จำนวน 427,332 คน เพศชาย 249,025 คน เพศหญิง 178,307 คน ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ 6,268 คน เฉลี่ยวันละ 17 คน และจากการคาดการณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเสียชีวิต 15,776 คน เฉลี่ยวันละ 43 คน โดยแยกเป็นผู้ใหญ่ 15,738 คน และเด็กอายุไม่เกิน 15 ปี 38 คน (Bureau of AIDS, TB, and STIs, Department of Disease Control, 2016)

ประเทศไทยมีโครงการให้ยาต้านไวรัสในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2546 การรักษาด้วยยาต้านไวรัสมีประสิทธิภาพในการลดปริมาณเชื้อเอชไอวี แต่ในขณะเดียวกันก็มีภาวะแทรกซ้อนในการรักษาระยะยาวเช่นกัน ซึ่ง

การรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้วยยาต้านไวรัสนั้นเป็นการรักษาตลอดชีวิต (Larpanichpoonphol & Rongrungrung, 2009) ดังนั้นก่อนเริ่มยาต้านไวรัส จึงควรเริ่มยาเมื่อผู้ติดเชื้อมีความพร้อม เข้าใจในการรับประทานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอตลอดชีวิต

แม้ว่ายาต้านไวรัสจะมีประโยชน์อย่างมากกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี แต่ก็ยังมีผลข้างเคียงของการรับประทานยาในระยะยาว ได้แก่ ความผิดปกติทางร่างกายและกลุ่มอาการเมแทบอลิก เช่น การกระจายตัวของไขมันผิดปกติ ซึ่งมีการฟุ้งของเนื้อเยื่อไขมันบริเวณใบหน้า แขน ขา หรือสะโพก มีการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันบริเวณด้านหลังของคอ บริเวณท้อง หรือมีเต้านมที่ขยายใหญ่ขึ้น มีภาวะผิดปกติของไขมันในเลือด เช่น ไขมันแอลดีแอลสูง (Brown et al., 2005) ระดับไลโปโปรตีนชนิดความหนา

แน่นสูงในเลือดต่ำ ระดับไตรกลีเซอไรด์สูง ระดับคอเลสเตอรอลรวมสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และความดันโลหิตสูง (Seaberg et al., 2005) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด

จากการทบทวนงานวิจัยพบว่าสถานการณ์สุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น เช่น ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการรักษาด้วยยาต้านไวรัส แม้ว่าการรับประทานยาต้านไวรัสจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ เพิ่มขึ้น แต่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีก็ไม่สามารถจะหยุดรับประทานยาต้านไวรัสได้โดยยังต้องรับประทานยาให้ต่อเนื่องสม่ำเสมอมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 ของยาที่ต้องรับประทานตามแผนการรักษา ดังนั้นนอกจากผู้ติดเชื้อเอชไอวีจะต้องรับประทานยาต้านไวรัสให้ได้ตามแผนการรักษาแล้วยังต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี เพื่อป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังร่วมอื่นๆ การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและกลุ่มอาการเมแทบอลิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสจะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส ให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านบวกผสมผสานอยู่ในชีวิตประจำวัน เพื่อป้องกันการเกิดกลุ่มอาการเมแทบอลิกจากการใช้ยาต้านไวรัสในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส
2. เพื่อศึกษาอัตราการเกิดกลุ่มอาการเมแทบอลิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2006) มีพื้นฐานจากแนวคิดของการรับรู้ มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Outcome expectancies) ประกอบด้วยลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล (Individual

characteristics and experiences) ความคิดและอารมณ์ของพฤติกรรม (Behavior specific cognition and affect) และผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม (Behavioral outcome) อย่างไรก็ตามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้นบางส่วนได้บูรณาการเข้ากับชีวิตประจำวันหลังจากการส่งเสริมสุขภาพ ส่งผลให้นำไปสู่การมีภาวะสุขภาพในด้านบวก (Attaining positive health outcome) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากแผนการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ (Health promoting lifestyle profile) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ 2) ด้านโภชนาการ 3) ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย 4) ด้านการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล 5) ด้านการจัดการกับความเครียด และ 6) ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ แต่จะบูรณาการพฤติกรรมสุขภาพด้านการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การจัดการกับความเครียด และการพัฒนาทางจิตวิญญาณ เป็นพฤติกรรมสุขภาพด้านจิตสังคม และใช้แนวคิดพฤติกรรมจากโมเดลการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2006) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน (ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย และด้านจิตสังคม) ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส คลินิกภูมิคุ้มกันผู้ใหญ่ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งจำนวนประมาณ 1,800 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 13 ของจำนวนประชากรที่ศึกษา ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 230 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีอายุ 18 ปีขึ้นไป รับทราบผลการติดเชื้อของตน และได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน สามารถสื่อสารได้เข้าใจ และยินดีเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ครอบคลุมลักษณะประชากร ข้อมูลด้านสุขภาพ และข้อมูลกลุ่มอาการเมแทบอลิกตาม National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III. (2001) อย่างน้อย 3 ใน 5 อาการ ได้แก่ 1) มีภาวะอ้วนลงพุง ใ้รอบเอวมากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตรในเพศชาย และมากกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตรในเพศหญิง 2) มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 3) มีระดับไลโปโปรตีนชนิดความหนาแน่นสูงในเลือด น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในเพศชาย และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในเพศหญิง 4) มีความดันโลหิต มากกว่าหรือเท่ากับ 130/85 มิลลิเมตรปรอท และ 5) มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากแบบสอบถามของ Ginggeaw (2013) ซึ่งใช้ประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี และทดลองใช้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .67 และทดสอบโดยการวัดซ้ำห่างกัน 2 สัปดาห์ ในผู้ที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างอีก 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .89 มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 23 ข้อ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการขอถอนตัวออกจากการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษา การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับโดยจะนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวมให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในเอกสารยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจแล้วจึงทำการสัมภาษณ์ในห้องที่มีความเป็นส่วนตัว

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขึ้นเตรียมผู้วิจัย ผู้วิจัยมีผู้ช่วยวิจัย 1 คน ผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในคนและได้มีการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการวิจัยจากตำรา เอกสาร และงานวิจัย ตลอดจนฝึกซ้อมการเก็บข้อมูลทุกขั้นตอนเพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2. ขึ้นเตรียมการวิจัยผู้วิจัยขออนุมัติโครงการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อได้รับการอนุมัติจึงขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลแหล่งเก็บข้อมูล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด ขั้นตอนการวิจัย และเมื่อได้รับอนุญาต ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าพยาบาลแหล่งเก็บข้อมูล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด ขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด ขั้นตอนการวิจัยแก่เจ้าหน้าที่ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและส่งต่อให้ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลในห้องที่มีความเป็นส่วนตัว

3. ขั้นตอนการวิจัยผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการเข้าร่วมและถอนตัวออกจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา การรักษาความลับและให้เวลากลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยความเต็มใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในเอกสารยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ มีการสัมภาษณ์ตามข้อคำถามในแบบสอบถามโดยให้เลือกตอบด้วยตนเอง ใช้เวลา 30-45 นาทีต่อคน หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลในแบบสอบถามแล้วกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ประวัติการติดเชื้อเอชไอวี ประวัติการได้รับยา ประวัติความเจ็บป่วยด้วยโรคร่วม ประวัติโรคเรื้อรังในครอบครัวนำเสนอ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงในรูปของค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่าง

กลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก ใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test)

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 230 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.2 มีอายุระหว่าง 19-67 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 47.4 อายุเฉลี่ย 41.6 (S.D. = 9.5) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.1 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 42.6 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 33 กลุ่มตัวอย่างทุกคนสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 64.3 มีรายได้ระหว่าง 1,000-35,430 บาทต่อเดือน (Mean=8483.6, S.D.=6123.7) มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 74.3 รายได้ไม่เพียงพอและมีหนี้สิน ร้อยละ 37.4 บอกให้ผู้หนึ่งผู้ใดทราบว่าได้ติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 81.3 และบุคคลที่กลุ่มตัวอย่างบอกให้ทราบมากที่สุด คือ มารดา ร้อยละ 37.8

2. กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.9 รายงานว่าตนเองติดเชื้อเอชไอวีมาเป็นระยะเวลามากกว่า 60 เดือน (Mean = 86.7, S.D.=63.4) และร้อยละ 21.3 เคยมีโรคติดเชื้อฉวยโอกาสที่พบบ่อย ได้แก่ วัณโรค งูสวัด และปอดอักเสบ โดยพบร้อยละ 18.7, 1.7 และ 0.9 ตามลำดับ

โดยภายหลังจากการรับประทานยาต้านไวรัส ร้อยละ 39.6 มีโรคประจำตัว ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 27.8, ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 7.0 และกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ร้อยละ 5.7 กลุ่มตัวอย่างที่ต้องรับประทานยาอื่นร่วมด้วย พบเป็นร้อยละ 38.7 โดยประเภทของยาอื่นที่ต้องรับประทานสูงสุด ได้แก่ ยารักษาไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 28.3 รองลงมา คือ

ยาลดความดันโลหิตสูง ร้อยละ 5.7 ส่วนประวัติโรคประจำตัวของญาติสายตรงพบว่า ร้อยละ 31.7 มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจและหลอดเลือด และไขมันในเลือดสูง ตามลำดับ

ร้อยละ 21.3 มีกลุ่มอาการทางเมแทบอลิก (คือพบความผิดปกติ 3 ใน 5 อาการ) ได้แก่ ร้อยละ 10.0 ในเพศชาย และร้อยละ 40.0 ในเพศหญิง มีภาวะรอบเอวเกิน ร้อยละ 26.1 มีความดันโลหิตซิสโตลิกสูง และร้อยละ 32.2 มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกสูง ในภาพรวมร้อยละ 40.4 มีภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 25.7 มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ร้อยละ 34.8 มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ร้อยละ 18.3 และร้อยละ 37.3 มีระดับไลโปโปรตีนชนิดความหนาแน่นสูงในเลือดทั้งเพศชายและเพศหญิงต่ำ ในภาพรวมร้อยละ 27.4 มีระดับไลโปโปรตีนชนิดความหนาแน่นสูงในเลือดต่ำ

3. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมจัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมสุขภาพรายด้านพบว่า ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพจัดอยู่ในระดับดี ด้านโภชนาการจัดอยู่ในระดับไม่ดี ส่วนด้านกิจกรรมและการออกกำลังกายและด้านจิตสังคมจัดอยู่ในระดับปานกลาง

4. พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก ($t=2.169$, $p < .05$) ส่วนพฤติกรรมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย ด้านจิตสังคม และด้านพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน (n=230)

พฤติกรรมสุขภาพ	Possible		Mean	S.D.	ประเมินผล
	Range	Range			
ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	0-17	8-15	115.32	1.87	ดี
ด้านโภชนาการ	0-16	4-15	8.57	1.69	ไม่ดี
ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย	0-4	0-4	2.40	1.29	ปานกลาง
ด้านจิตสังคม	0-6	1-6	4.63	1.15	ปานกลาง
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	0-43	18-38	30.93	3.64	ปานกลาง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก (n=230)

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มอาการเมแทบอลิก		t-test	p-value
	ไม่มี (n=181)	มี (n=49)		
ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	15.31	15.37	-.191	.849
ด้านโภชนาการ	8.69	8.10	2.169	.031*
ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย	2.40	2.41	-.023	.981
ด้านจิตสังคม	4.61	4.71	-.544	.587
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	31.02	30.59	.600	.550

*p-value <.05

อภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส

1. พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการติดเชื้อเอชไอวีระหว่าง 3 เดือนถึง 288 เดือน ซึ่งอยู่ในระยะการดำเนินของโรคที่แตกต่างกัน อาจมีการดูแลสุขภาพที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่เพิ่งทราบว่าติดเชื้อในระยะแรก อาจยังไม่ยอมรับการติดเชื้อ ทำให้ไม่สนใจดูแลตนเอง แต่ในกลุ่มตัวอย่างที่ติดเชื้อเป็นระยะเวลานาน จะเริ่มยอมรับและสนใจดูแลสุขภาพของตนเองได้ดีกว่า (Norchaiwong, 2002; Siwavejtipikul, 2008; Ginggeaw, 2013; Talerd, 2014) เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการจัดการกับความเครียดที่เหมาะสม ส่งผลให้มีพฤติกรรม

สุขภาพที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Ginggeaw. (2013) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านไวรัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าระยะเวลามีส่วนที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างยอมรับการติดเชื้อ หมายความว่า ระยะเวลาที่สั้นกลุ่มตัวอย่างอาจจะยังไม่สนใจดูแลตนเอง และเมื่อมีการปรับตัวตามสภาพแวดล้อมและระยะเวลาที่นานขึ้น ทำให้ยอมรับการติดเชื้อได้ อีกทั้งหากมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการตนเองในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะเมแทบอลิกที่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหาร กิจกรรมและการออกกำลังกาย ให้เหมาะกับการเปลี่ยนแปลงตามวัย จะส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นตามมา เป็นต้น (Tipkan-janaraykha et al., 2016)

2. พฤติกรรมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพอยู่ในระดับดี อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการติดเชื้อเอชไอวีเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด จะต้องรักษาด้วยการรับประทานยาไปตลอดชีวิต (Jantaramano & Sawangareeruk, 2011) อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้รับผิดชอบต่อสุขภาพในทางที่ดีขึ้น ซึ่งการศึกษครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 86.1 ไม่เคยสูบบุหรี่หรือเลิกสูบแล้ว ร้อยละ 82.2 ไม่เคยดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือเลิกดื่มแล้ว ร้อยละ 88.3 มีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย มีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ เป็นต้น

3. พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการระดับไม่ดี อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสามมีอาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ทำให้ต้องทำงานหนัก เพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว ส่งผลให้พฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่างยึดหลักประหยัด ราคาไม่แพงมากนัก อาหารสำเร็จรูปหาได้ง่ายตามท้องถื่นและตามฤดูกาล (Seangchart, 1996) ทำให้กลุ่มตัวอย่างเลือกรับประทานอาหารตามความสะดวก จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 9.1 รับประทานหมูสามชั้น เนื้อสัตว์ติดมันทุกวันหรือเกือบทุกวัน ร้อยละ 25.2 ไม่เคยดื่มนมที่มีไขมันต่ำหรือน้อยครั้งมาก ร้อยละ 42.6 รับประทานเนยเบเกอรี่ต่างๆบางครั้ง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

4. พฤติกรรมสุขภาพด้านกิจกรรมและการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าหนึ่งในสาม มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานออกแรงจนเหงื่อออกบ่อยครั้งหรือเกือบทุกวัน และคิดว่าการทำงานออกแรงจนเหงื่อออกถือว่าเป็นการออกกำลังกายไปในตัว (Ginggeaw, 2013) ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป และคิดว่ามีข้อจำกัดเกี่ยวกับสถานที่สำหรับออกกำลังกายและไม่มีเวลาในการออกกำลังกายที่เป็นรูปแบบชัดเจน โดยส่วนใหญ่แล้วใช้เวลาไปกับการทำงาน เพื่อหารายได้มาเลี้ยงดูครอบครัว ภายหลังจากการทำงานจึงมีความต้องการที่จะพักผ่อน เพราะเหน็ดเหนื่อยจากการทำงาน (Talerd, 2014) และขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง

ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกาย (Ginggeaw, 2013)

5. พฤติกรรมสุขภาพด้านจิตสังคมอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งมีสถานภาพสมรสคู่ มีการเปิดเผยการติดเชื้อให้ผู้ใดผู้หนึ่งทราบ และมีการพูดคุยกับคนในครอบครัวสม่ำเสมอ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจจากคนในครอบครัวมีการดูแลตนเอง ติดตามข่าวสารที่เป็นประโยชน์ รับประทานยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และมาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่อง (Ginggeaw, 2013) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการติดเชื้อเฉลี่ยประมาณ 86.7 เดือน เป็นระยะเวลาที่เพียงพอที่จะทำให้กลุ่มตัวอย่างยอมรับกับการเจ็บป่วยของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่าการมีระยะเวลาการติดเชื้อที่ยาวนาน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับและสามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ เกิดการดูแลตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในด้านบวกมากขึ้น (Ginggeaw, 2013; Talerd, 2014)

เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านระหว่างผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสที่มีและไม่มียากลุ่มอาการเมแทบอลิก

1. พฤติกรรมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ว่าการติดเชื้อเอชไอวีเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด จะต้องรักษาและรับประทานยาต้านไวรัสไปตลอดชีวิต (Jantaramano & Sawangareeruk, 2011) อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น เช่น การพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ การไปตรวจตามแพทย์นัด การปรึกษาเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และการติดตามข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น

2. พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.169, p<.05$) ซึ่งหมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการสอดคล้องกับภาวะเมแทบอลิก จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ เช่น รับประทานหมูสามชั้น

เนื้อสัตว์ติดมันทุกวันหรือเกือบทุกวัน ต้มขนมที่มีไขมันต่ำหรือน้อยครั้งมาก รับประทานเนย เบเกอรี่ต่างๆบางครั้ง รับประทานขนมหวานของขบเคี้ยว และเลือกเติมเครื่องปรุงรสบ่อยครั้ง อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น นอกจากนี้การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงยังมีผลต่อระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอีกด้วย (Silva et al., 2010)

3. พฤติกรรมสุขภาพด้านกิจกรรมและการออกกำลังกายของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการออกกำลังกายเพียง 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดว่าการทำงานออกแรงจนเหงื่อออกบ่อยครั้งหรือเกือบทุกวันถือว่าการออกกำลังกายไปในตัว และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป มีข้อจำกัดเกี่ยวกับสถานที่ในการออกกำลังกาย ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมเกี่ยวกับตนเองทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ออกกำลังกาย

4. พฤติกรรมสุขภาพด้านจิตสังคมของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสระหว่างกลุ่มที่มีอาการเมแทบอลิกและกลุ่มที่ไม่มีอาการเมแทบอลิก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการติดเชื้อที่นานกว่า 5 ปี ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาปรับตัว ยอมรับกับการเจ็บป่วยของตนเอง ซึ่ง

สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการมีระยะเวลาการติดเชื้อที่ยาวนาน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับและสามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจได้ (Ginggeaw, 2013)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษานี้ พบว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม โดยเฉพาะด้านโภชนาการ มีภาวะไขมันกระจายผิดปกติ มีประวัติญาติสายตรงมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูงและมีพฤติกรรมสุขภาพไม่ดี พยาบาลปฏิบัติการควรมีการประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส และติดตามความเสี่ยงของกลุ่มอาการเมแทบอลิก โรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างใกล้ชิดและให้ความรู้และคำปรึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเรื้อรังเหล่านี้ ควบคู่ไปกับการรับประทายาต้านไวรัสต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

1. พัฒนาโปรแกรมให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังจากการได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสในระยะยาว เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นต้น
2. ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีโรคเรื้อรังแทรกซ้อน

References

- Brown, T.T., Cole, S.R., Li, X., Kingsley, L.A., Palella, F.J., Riddler, S.A. ... Adrian, S. (2005). Antiretroviral therapy and the prevalence and incidence of diabetes mellitus in the multicenter AIDS cohort study. *Arch Intern Med*, 165(10), 1179-84.
- Bureau of AIDS, TB, and STIs, Department of Disease Control. (2016). Situation and Prevention of AIDS and sexually transmitted diseases. Retrived from <http://www.aidsstithai.org/contents/view/60>.
- Ginggeaw, S. (2013). *Relationships between selected factors health behaviors and medication adherence among people living with HIV*. Community Health Nurse Practitioner, Mahidol University.
- Jantaramano, S., & Sawangareeruk, J. (2011). Lifestyles and health behaviors of persons with HIV/AIDS with good quality of life. *Thai Journal of Nursing Council*, 26(2), 57-69.
- Larpanichpoonphol, P., & Rongrungreung, Y. (2009). *HIV infected in Adult*, Wanchai Wanachiwanawin Editor. Evidence-Based Medicine I. (first edition). Bangkok: Alternative and Holistic health.
- National Cholesterol Education Program. (2001). Executive Summary of Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel (III), Retrieved from <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3xsum.pdf>.
- Norchaiwong, A. (2002). *Factors affecting self-care of people with HIV/AIDS*. Saraphi district Chiang Mai province. Master of Public Health. Faculty of Graduate studies, Chiang Mai University.
- Pender, P.J., Murdaugh, C.L., & Parsons, M.A. (2006). *Heath promotion in nursing practice*. New Jersey: Pearson Education.
- Seaberg, E.C., Munoz, A., Lu, M., Detels, R., Margolick, J.B., Riddler, S.A., & Phair, J.P. (2005). Association between highly active antiretroviral therapy and hypertension in a large Cohort of men followed from 1984 to 2003. *Aids*, 19(9), 953-960.
- Seangchart, B. (1996). *Self-care and cultural of among people receiving HIV/AIDS: The study in the Northeastern of Thailand*. Doctor of Philosophy in Nursing Science, Mahidol University.
- Silva, E.F., Lewi, D.S., Vedeovato, G.M., Garcia, V.R., Tenore, S.B., & Bassichetto, K.C. (2010). Nutritional and clinical status, and dietary patterns of people living with HIV/AIDS in ambulatory care in Sao Paulo, Brazil. *Rev Bras Epidemiol*, 13(4). 677-688.
- Siwavejtipikul, P. (2008). Self-care behaviors of HIV/AIDS patients with highly active antiretroviral therapy. Master of Nursing Science Degree in Community Nurse Practitioner, Naresuan University.
- Talerd, W. (2014). *Health behaviors of working-age patients with HIV/AIDs receiving antiretroviral therapy in community hospitals Surin province*. Master of Nursing Science Thesis in Adult Nursing, Graduate School, Khonkaen University.
- Tipkanjanaraykha, K., Kangchai, W., Hengudomsub, P., & Schneider, J. K. (2016). A Metabolic syndrome self-management program for older adults: A Randomized controlled trial. *Journal of Boromarajonani College of Nursing Bangkok*, 32(2), 12-18.