

โปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี

เกียรติศักดิ์ แผลมจริง วท.ม.

พิมพ์มาศ เกิดสมบัติ ศศ.บ.

อัมพิกา ใจคำ ศศ.บ.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาที่ทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่นอายุ 12-18 ปี ตัวอย่างจำนวน 30 คน ตัวอย่างได้รับกิจกรรมโภชนบำบัดรายบุคคลทั้งหมด 5 ครั้ง ใช้ระยะเวลาศึกษาทั้งสิ้น 24 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกสุขภาพของผู้ป่วย แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired sample t-test

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ระดับไขมันโคเลสเตอรอลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) อย่างไรก็ตามโปรแกรมนี้ยังจำเป็นต้องศึกษาซ้ำในการวิจัยครั้งต่อไปยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมและการนำไปใช้ในกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น ดังนั้นบุคลากรทางสาธารณสุขสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมในการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนบำบัดในสถานพยาบาล

คำสำคัญ: โปรแกรมโภชนบำบัด, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, ผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น, ภาวะไขมันในเลือดสูง

Effects of Therapeutic Program for Changing Consumption Behavior Among 12–18 Years Adolescents Living with HIV

Kiattisak Lamjing M.Sc.

Pimmas Kerdsombut B.H.E.

Ampika Jaicom B.H.E.

*Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

ABSTRACT

This quasi-experimental one-group pre/post-test design aimed to investigate the effects of therapeutic program for changing consumption behavior among 12–18 years adolescents living with HIV. Thirty adolescent patients completed the study. The 5 sessions of individual therapeutic program were provided for the sample. This study period lasted for 24 months. The data were collected by using medical record, knowledge and consumption behavior questionnaire. Then, the data were analyzed by paired sample t-test and presented as mean and percentage.

The results showed that post-experimental knowledge and consumption behavior were significantly higher than pre-experimental (p -value < 0.05). In addition, the cholesterol levels were significantly decreased when compared to pre-experimental (p -value < 0.001). Although post-experimental triglyceride levels were not significantly different from pre-experimental, the results were decreased (p -value > 0.05). However, further retesting of the program is needed to confirm its effectiveness as well as a generalization view. Therefore, multidisciplinary team could apply this therapeutic program in the hospital.

Key words: *Therapeutic program, Consumption behavior, Adolescents living with HIV, Dyslipidemia*

บทนำ

ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญของ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ข้อมูลของ องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก ประมาณ 36.9 ล้านคน¹ สำหรับสถานการณ์ผู้ติดเชื้อ เอชไอวีในประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 โดยใช้แบบจำลอง AIDS Epidemic Model และ Spectrum คาดการณ์ว่า มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีชีวิตทั้งหมด 437,700 คน จำแนกเป็นเพศหญิง 181,600 คน เพศชาย 256,100 คน เป็นผู้ใหญ่อายุ 15 ปี ขึ้นไป 433,600 คน และเป็น เด็กอายุไม่เกิน 15 ปี 4,100 คน² ซึ่งประชากรกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ

ภาวะทุพโภชนาการในผู้ติดเชื้อเอชไอวีเกิดจากการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของ ร่างกาย ซึ่งเชื้อไวรัสเอชไอวีทำให้ภาวะการดูดซึมสาร อาหารผิดปกติ มีผลต่อเมตาบอลิซึมของสารอาหาร และมีผลต่ออัตราการเผาผลาญพลังงาน³ นอกจากนี้ภาวะ ทุพโภชนาการแล้วยังพบภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ป่วย ติดเชื้อเอชไอวีที่กินยาสูตรพื้นฐานร้อยละ 10-63.1⁴⁻⁸ โดยเฉพาะ stavudine (d4T)⁹ และ efavirenz (EFV)¹⁰ สูตรที่มี PI (Protease Inhibitor) มีรายงานภาวะไขมันสูง ร้อยละ 49-52.2¹⁰⁻¹⁴ และจะเพิ่มขึ้นเมื่อให้ยากลุ่ม NNRTI (Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor) ร่วมกับ PI¹⁵

จากการศึกษาที่ผ่านมาในเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับ PI based จะมีภาวะไขมันสูงมากกว่ากลุ่ม 2 NRTIs/NNRTI (2 Nucleoside reverse transcriptase inhibitors/ Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors) เกือบ 9 เท่า เด็กกลุ่ม PI based มี โคลเลสเตอรอลสูงร้อยละ 61.1 (ระดับเฉลี่ยในเลือด 220.56±6.61mg/dl) และมีไตรกลีเซอไรด์สูงร้อยละ 72.2 (ระดับเฉลี่ยในเลือด 255.53±17.48mg/dl) แตกต่างกับจากกลุ่มที่ได้ 2NRTIs /NNRTI ซึ่งพบ โคลเลสเตอรอลสูงร้อยละ 25.0 (ระดับเฉลี่ยในเลือด 184.24±3.96 mg/dl) ไตรกลีเซอไรด์สูงร้อยละ 16.5 (ระดับเฉลี่ยในเลือด 115.0±7.67mg/dl)¹⁶ และในกลุ่ม

ที่ได้รับยาทั้ง 2 สูตรมีภาวะไขมันสูงถึงร้อยละ 83.0¹⁷ ซึ่งข้อมูลสอดคล้องกับรายงานสถาบันบำราศนราดูรใน ปี 2558-2559 ที่พบว่าเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับ ยาต้านไวรัสมีระดับไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 57.6 และ 53.7 ตามลำดับ

ข้อมูลจากการศึกษานำร่องเกี่ยวกับพฤติกรรมการ บริโภคอาหารโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งหมด 20 คน เป็นเพศชาย 8 เพศหญิง 12 คน พบว่า ผู้ติดเชื้อ เอชไอวีไม่รู้จักประเภทอาหาร 5 หมู่ แนวทางในการ บริโภคอาหารเพื่อการมีสุขภาพที่ดี การเลือกซื้ออาหาร และผลิตภัณฑ์อาหารและการอ่านฉลากโภชนาการ ทุกคนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม เช่น การ รับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ สารอาหารไม่เพียงพอ ต่อความต้องการของร่างกายต่อวัน การรับประทานอาหารที่มีรสหวาน เค็ม อาหารที่มีไขมันสูง และการบริโภคผักผลไม้ในปริมาณที่น้อย มีความเชื่อใน การบริโภคอาหารที่ผิด ข้อมูลจากการศึกษานำร่อง ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมใน ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวียังเป็นปัญหาสำคัญโดยปัจจัยภายใน บุคคลที่สำคัญ คือ การขาดความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เหมาะสม

การให้โภชนบำบัดและคำปรึกษาทางโภชนาการ เป็นสิ่งสำคัญกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ช่วยให้ได้ผลลัพธ์ทาง คลินิกในผู้ติดเชื้อเอชไอวีดีขึ้น เช่น พลังงานสารอาหาร ที่ได้รับ อาการต่างๆทางคลินิก และความเสี่ยงใน การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งมีงานวิจัยชี้ให้เห็น ว่าการให้โภชนบำบัดและคำปรึกษาทางโภชนาการ ช่วยทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีน้ำหนักตัวที่ดีขึ้น จำนวน CD4 ดีขึ้น การให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้¹⁸ ซึ่งจากหลักฐานดังกล่าว การให้โภชนบำบัดและคำปรึกษาทางโภชนาการเป็นเรื่อง ที่สำคัญช่วยชะลอหรือลดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ และทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีภาวะโภชนาการที่ดี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และมีคุณภาพ ชีวิตดีขึ้น

การทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารพบว่าสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น กิจกรรมด้านการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การทำงานกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ ส่วนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้ ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม กระบวนการกลุ่ม¹⁹ จากการทบทวนวรรณกรรม มีงานวิจัยที่ข้อเสนอแนะ ให้พัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมในการวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี รวมทั้ง การดูแลพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการที่เหมาะสม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยให้สามารถสอดแทรกเข้าเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้อย่างยั่งยืน²⁰ ซึ่งในการศึกษานี้ มุ่งจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ จากผู้วิจัยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด และไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การศึกษาที่ทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pre/post-test design)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี วัยรุ่น (อายุ 12-18 ปี) ที่มีไขมันในเลือดสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และรับการรักษาในสถาบันบำบัดโรคผิวหนัง

อย่างน้อย 6 เดือน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 ค่าเปรียบเทียบกันและไม่เป็นอิสระต่อกัน²¹ แทนค่าพฤติกรรมที่ใกล้เคียงจากผลการวิจัยที่ผ่านมา²² ได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 91 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างตามเข้าเกณฑ์มีจำนวน 30 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 1) คัดเลือกตัวอย่างเข้าในการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเข้าศึกษาตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีอายุระหว่าง 12-18 ปี 2) มีผลตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดมากกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ภายในระยะเวลา 6 เดือนก่อนเข้าร่วมวิจัย หรือมีผลตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดมากกว่า 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ภายในระยะเวลา 6 เดือนก่อนเข้าร่วมวิจัย 3) ไม่มีอาการของโรคติดเชื้อฉวยโอกาสในระยะเฉียบพลันหรือรุนแรง 4) สามารถให้ข้อมูลได้และต้องมีผู้ปกครองให้ความยินยอม และ 5) ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรม ส่วนเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้ 1) ไม่สามารถสื่อสารได้ พิกการ เช่น หูหนวก ตาบอด สมองพิกการ 2) ด้รับยาลดไขมัน และ 3) ตั้งครรภ์ (จากการสอบถาม)

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกสุขภาพของผู้ป่วยและแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน คือ ข้อมูลคุณลักษณะประชากร ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ คำตอบแบบเลือกถูกหรือผิด ตอบถูกให้ 1 คะแนน และผิดให้ 0 คะแนน และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับความถี่ของการบริโภคอาหาร 20 รายการ ให้คะแนน 1 คะแนน เมื่อคำตอบไม่รับประทาน ให้คะแนน 2 คะแนนเมื่อคำตอบนานๆ ครั้ง ให้คะแนน 3 คะแนนเมื่อคำตอบบางวัน และให้คะแนน 4 คะแนนเมื่อคำตอบเป็นประจำในข้อที่เป็นบวก และให้คะแนนกลับกันสำหรับข้อที่เป็นลบ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.80 และทดสอบค่าความเที่ยงแบบทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยนำไปทำการทดสอบกับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับตัวอย่าง จำนวน 20 คน ดังนี้ ค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.30-0.80 ช่วงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ ค่าระหว่าง 0.20-0.8023 ทั้ง 10 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.70 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทั้ง 10 ข้อ ความเที่ยง (Reliability) โดยการทดสอบความสอดคล้องภายในโดยวิเคราะห์ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.78 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป²³ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมคือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปจัดกิจกรรม

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันบำราศนราดูร (เอกสารเลขที่ RF 08.1_2557) ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 24 เดือน ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยประสานผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอการยินยอมตนในการเข้าร่วมวิจัยจากผู้ปกครองตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและตัวแปรผลลัพธ์ก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1-24 ครั้งละ 20 นาที จากนั้นจัดกิจกรรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี ในสัปดาห์ที่ 25-60 เป็นรายบุคคล จำนวน 5 ครั้งต่อราย เป็นเวลา 5 สัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้งๆ ละ 20 นาที ในช่วงเวลาที่ตัวอย่างมารับบริการ โดยผู้วิจัย (ตั้งสรุปในตารางที่ 1) และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 60-96 ครั้งละ 20 นาที

ตารางที่ 1 สารโดยสรุปของโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อ เอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี

| กิจกรรมที่ | องค์ประกอบของโปรแกรม/ วัตถุประสงค์/ผู้ดำเนินกิจกรรม | กิจกรรมเรียนรู้และเนื้อหา |
|------------|--|--|
| 1 | เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย | - การบรรยาย ประกอบสื่อ เรื่องอาหาร 5 หมู่และธงโภชนาการ และเรียนรู้จากสื่อ food model - การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดโดยการตั้งคำถามและให้ข้อมูลย้อนกลับ - เก็บข้อมูลในแบบบันทึกสุขภาพของผู้ป่วยครั้งที่ 1 และทำแบบ สอบถามก่อนการทดลอง |
| 2 | เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย | - การบรรยาย ประกอบสื่อ เรื่องฉลากโภชนาการและการอ่านฉลากโภชนาการ และการเลือกซื้ออาหาร และการฝึกอ่านฉลากโภชนาการ - การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดโดยการตั้งคำถามและให้ข้อมูลย้อนกลับ |
| 3 | เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย | - การบรรยาย ประกอบสื่อ เรื่องไขมันโคเลสเตอรอล/อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงและเกมส์ทายปริมาณไขมันในอาหาร - การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดโดยการตั้งคำถาม และให้ข้อมูลย้อนกลับ |
| 4 | เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย | - การบรรยาย ประกอบสื่อ เรื่องไขมันไตรกลีเซอไรด์/อาหารที่มีไตรกลีเซอไรด์สูง/เกมส์ทายปริมาณไขมันและน้ำตาลในอาหาร - การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดโดยการตั้งคำถาม และให้ข้อมูลย้อนกลับ |
| 5 | เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย | - การทบทวน - เก็บข้อมูลในแบบบันทึกสุขภาพของผู้ป่วยครั้งที่ 2 และทำแบบสอบถามหลังการทดลอง |

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของประชากรด้วยความถี่และร้อยละ วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารไขมันโคเลสเตอรอล และไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired sample t-test

ผลการศึกษา

ข้อมูลคุณลักษณะประชากร กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 56.7 เพศชายร้อยละ 43.3 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มัธยมต้น/ปลายร้อยละ 83.3 ไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 10.0 และประถมศึกษาร้อยละ 6.7 ดังตารางที่ 2

การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 8.87 คะแนน เป็น 9.57 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 1.40 และ 0.68 ตามลำดับ) เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่ามีการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.006$) ดังตารางที่ 3

การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ($n=30$)

| คุณลักษณะประชากร | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| เพศ | | |
| ชาย | 13 | 43.3 |
| หญิง | 17 | 56.7 |
| ระดับการศึกษา | | |
| ไม่ได้เรียนหนังสือ | 3 | 10.0 |
| ประถมศึกษา | 2 | 6.7 |
| มัธยมต้น/ปลาย | 25 | 83.3 |

มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคดีขึ้นจาก 46.27 คะแนน เป็น 49.67 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.05 และ 7.15 ตามลำดับ) เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.002$) ดังตารางที่ 3

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดลดลง จาก 210.43 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็น 191.06 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 50.17 และ 37.03 ตามลำดับ) เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 4

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลง จาก 180.17 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็น 162.30 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 91.75 และ 82.33 ตามลำดับ) เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.183$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังการทดลองของ
กลุ่มตัวอย่าง (n=30)

| ตัวแปรผลลัพธ์ | ก่อนการทดลอง | | หลังการทดลอง | | p-value |
|------------------------|---------------|------|---------------|------|---------|
| | (\bar{X}) | (SD) | (\bar{X}) | (SD) | |
| ความรู้ | 8.87 | 1.40 | 9.57 | 0.68 | 0.006 |
| พฤติกรรมการบริโภคอาหาร | 46.27 | 7.05 | 49.67 | 7.15 | 0.002 |

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดมิลลิกรัมต่อเดซิลิตรกับค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์
มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

| ตัวแปรผลลัพธ์ | ก่อนการทดลอง | | หลังการทดลอง | | p-value |
|--------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------|
| | (\bar{X}) | (SD) | (\bar{X}) | (SD) | |
| โคเลสเตอรอลในเลือด | 210.43 | 50.17 | 191.07 | 37.07 | < 0.001 |
| ไตรกลีเซอไรด์ | 180.17 | 91.75 | 162.30 | 82.33 | 0.183 |

อภิปรายผล

การจัดกิจกรรมโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่นอายุ 12-18 ปี ในช่วงระยะเวลา 24 เดือน พบการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับไขมันในเลือด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมโภชนบำบัดนี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงตัวแปรผลลัพธ์ ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรู้ ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ การเพิ่มขึ้นของคะแนนความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจกล่าวได้ว่าโปรแกรมโภชนบำบัดนี้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทำให้มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น เพราะประยุกต์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กส่งผลให้โปรแกรมมีจุดแข็ง คือ เด็กร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี เพราะมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และใช้สื่อที่กระตุ้นการเรียนรู้ทำให้เด็กสนใจส่งผลให้คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของภัทรานุช พิทักษา และคณะ¹⁹

การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคดีกว่าก่อนการทดลอง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเปลี่ยนพฤติกรรมอาจเกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายใน ได้แก่ ความรู้ ซึ่งโปรแกรมนี้ได้จัดกิจกรรมให้ความรู้รายบุคคลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เหมาะสมส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถบริโภคอาหารได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอก คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของภัทรานุช พิทักษา และคณะ¹⁹

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอาจกล่าวได้ว่าเป็นผลจากโปรแกรมโภชนบำบัด เพราะในกิจกรรมมีการให้ความรู้โภชนบำบัดเกี่ยวกับอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงด้วยสื่อการสอนที่หลากหลาย น่าสนใจ การเล่นเกม และมีการเน้นย้ำถามตอบ ทบทวนทุกครั้งในการจัดกิจกรรมจึงทำให้เด็กสามารถนำไปปฏิบัติจริง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ อลงกต สิงห์โต และคณะ²⁴

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.183) อาจเกิดจากการที่ผู้วิจัยไม่ได้จัดกิจกรรม เน้นย้ำเกี่ยวกับอาหารที่มีไตรกลีเซอไรด์ในการ

จัดกิจกรรมหรือเวลาในการจัดกิจกรรมน้อยเกินไปทำให้
เปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ผู้บริหารควรกำหนด
เป็นโครงการหรือกิจกรรมหนึ่งในการดูแลโภชนบำบัดใน
สถานพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ

1. ควรนำรูปแบบของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา
เป็นต้นแบบการปฏิบัติในการขยายกลุ่มเป้าหมายต่อไป
2. บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรม
ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านโภชนบำบัดใน
สถานพยาบาลได้

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. การประเมินความรู้ พฤติกรรมการบริโภค
พบว่าเพิ่มขึ้นเป็นการประเมินก่อนและหลังการจัด
โปรแกรมภายในช่วงระยะเวลาเท่านั้น ดังนั้นควรมี
การศึกษาติดตามความคงทนของตัวแปรผลลัพธ์และ
เพิ่มระยะเวลาในการจัดกิจกรรม และติดตามผล
2. ศึกษาทดลองใช้รูปแบบโปรแกรมนี้นในกลุ่ม
เป้าหมายในพื้นที่อื่น ๆ ว่ามีผลต่อการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมหรือไม่อย่างไร
3. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ใน
การจัดโปรแกรมโดยบูรณาการร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เช่น
การประเมินพฤติกรรมการศึกษา ด้านจิตใจ และกิจกรรม
ทางกาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงรุจี สุนทรขจิต แพทย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ นายแพทย์กฤษฏา หาญบรรเจิด แพทย์
เชี่ยวชาญ บุคลากร งานคลินิกกุมารเวชกรรม สถาบัน
บำราศนราดูรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน
ในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไข
ปัญหาเอดส์. ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติ
ปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560-2573 [อินเทอร์เน็ต].
2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงได้
จาก: <http://www.aidssti.ddc.moph.go.th/home>
2. World Health Organization (WHO). HIV/AIDS
[internet]. 2017 [cited 2018 Oct 19]. Available
from: [http://www.who.int/news-room/fact-sheets/
detail/hiv-aids](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids)
3. Hsu JW-C, Pencharz PB, Macallan D, Tomkins
A. Macronutrients and HIV/AIDS: a review of
current evidence. World Health Organization,
2005. Consultation on Nutrition and HIV/AIDS
in Africa. Evidence, lessons and recommendations
for action. Durban, South Africa, 10-13 April
2005.
4. Pujari SN, Dravid A, Nail E, Bhagat S, Tash K,
Nadler JP, et al. Lipodystrophy and dyslipidemia
among patients taking first-line, World Health
Organization-recommended highly active antiretroviral
therapy regimens in Western India. J Acquir
Immune Defic Syndr 2005; 39(2): 199-202.
5. Chuapai Y, Kiertiburanakul S, Malathum K,
Sungkanuparph S. Lipodystrophy and dyslipidemia
in human immunodeficiency virus-infected Thai
patients receiving antiretroviral therapy. J Med
Assoc Thai 2007; 90(3): 7-10.
6. Manuthu EM, Joshi MD, Lule GN, Karari E.
Prevalence of dyslipidemia and dysglycaemia in
HIV infected patients. East Afr Med J 2008;
85(1): 7-10.

7. Buchacz K, Weidle PJ, Moore D, Were W, Mermin J, Downing R, et al. Changes in lipid profile over 24 months among adults on first-line highly active antiretroviral therapy in the home based AIDS care program in rural Uganda. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008; 47(3):11-30.
8. Moyle GJ, Baldwin C. Lipid elevations during non-nucleoside RTI (NNRTI) therapy: a cross sectional analysis. *Antiviral Ther* 1999; 4-58.
9. Gallent JE, Staszewski S, Pozniak AL, Dejesus E, Suleiman J, Miller M, et al. Efficacy and safety of tenofovir DF vs stavudine in combination therapy in antiretroviral-naïve patients. *JAMA* 2004; (292): 191-201.
10. Fontas E, van Leth F, Sabin CA, Friis-Moller N, Rickenbach M, d'Arminio A, et al. Lipid profiles in HIV-infected patients receiving combination antiretroviral therapy: are different antiretroviral drugs associated with different lipid profiles? *JID* 2004; (189): 1056-74.
11. Thiebaut R, Daucourt V, Mercie P, Ekouevi Dk, Malvy D, MorlatP, et al. Lipodystrophy, metabolic disorders, and human immunodeficiency virus infection: Aquitaine Cohort, France, 1999. *Clin Infect Dis* 2000; 31: 1482-7.
12. Hiransuthikul N, HiransuthikulP, Kanasook Y. Lipid profiles of Thai adult HIV-infected patients receiving protease inhibitors. *SE Asian J Trop Med* 2007; 38(1): 69-77.
13. Anastos K, Lu D, Shi Q, Tien PC, Kaplan RC, Hessol NA, et al. Association of serum lipid levels with HIV serostatus, specific antiretroviral agents and treatment regimens. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007; 45(1): 34-42.
14. Taylor P, Worrell C, Steinberg SM, Hazra R, Jankelevich S, Wood LV, et al. Natural history of lipid abnormalities and fat redistribution among human immunodeficiency virus-infected children receiving long-term, protease inhibitor-containing, highly active antiretroviral therapy regimens. *Pediatrics* 2004; (114): e235-42.
15. Friis-Moller N, Weber R, Reiss P, thiebaut R, Kirek O, d'Aminio Monforte A, et al. Cardiovascular disease risk factors in HIV patients association with antiretroviral therapy: result from DAD study. *AIDS* 2003; 17: 1179-93.
16. รุชนี สุนทรขจิต, ดวงมณี สุวรรณมาศ, รัชนี เชื้อเทศ, บุษกร สันติสุขลาภผล, นฤภัค บุญญฤทธิภักตร์. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส. *วารสารควบคุมโรค* 2551; 34(4): 461-7.
17. Lapphra K, Vanprapar N, Phongsamart W, Chearskul P, Chokephaibulkit K. Dyslipidemia and lipodystrophy in HIV-infected Thai children on highly active antiretroviral therapy (HAART). *J Med Assoc Thai* 2005; 88(7): 956-66.
18. Academy of Nutrition and Dietetics. HIV/AIDS (H/V) Guideline Evidence Analysis Library [internet]. 2010 [cited 2016 Oct 1]. Available from: <http://andeal.org/topic.cfm?menu=5312&cat=4458>
19. ภัทรานุช พิทักษา, สุปรียา ต้นสกุล, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, ปิยะธิดา ขจรชัยกุล. ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารสุขศึกษา* 2557; 37(126): 66-81.

20. สุวรรณ บัญยะลีพรรณ และคณะ. พฤติกรรมสุขภาพผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์วัยแรงงานที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. วารสารพยาบาล 2556; 40 (ฉบับ พิเศษ): 1-13.
21. ธวัชชัย วรพงศธร. หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2540.
22. พัชรภรณ์ อารีย์ และคณะ. ผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินต่อระดับไขมันและน้ำตาลในเลือดสตรีที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง. วารสารพยาบาล 2556; 40 (ฉบับพิเศษ): 14-22.
23. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: จารมจรี; 2549.
24. อลงกต สิงห์โต, อุไรภรณ์ บุรณสุขสกุล, นริศา เรืองศรี. ประสิทธิภาพของ Therapeutic Lifestyle Change Diet เพื่อส่งเสริมภาวะไขมันในเลือดในผู้ติดเชื้อเอชไอวี. J Med Health Sci 2561; 25(1): 93-105.