นิพนธ์ต้นฉบับ • Original Article

นวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

กรรณิการ์ ยิ่งยืน[1], นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์[2]
[1]แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์, [2]สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

Self -Management Telehealth Innovation for Patients with Diabetes Mellitus Type 2 with Dyslipidemia

Kannikar Yingyaun[1], Nonglak Methakanjanasak[2]
[1]Department of Nursing, Facultly of Medicine, [2]Department of Adult Nursing, Facultly of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

หลักการและวัตถุประสงค์: ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ มักพบปัญหาไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากรูปแบบการดูแลที่ให้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยแต่ละรายและตอบสนองความต้องการข้อมูลที่ต่อเนื่องยังไม่พัฒนาใช้แก้ปัญหาดังกล่าว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

วิธีการศึกษา: การพัฒนานวัตกรรมใช้การทบทวนวรรณกรรมและการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย เครื่องมือในการศึกษาประกอบด้วยโปรแกรมการจัดการตนเองที่ส่งผ่านโทรศัพท์มือถือด้วยโปรแกรม Line และคู่มือการจัดการตนเองที่พัฒนาจากกรอบแนวคิดการจัดการตนเอง ประเมินผลการใช้นวัตกรรมด้วยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ผลตรวจระดับน้ำตาลก่อนอาหาร (FBS) ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ไขมันในเลือด 3 เดือนหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าฐานนิยม สถิติ Independent t-test, Pair t-test, Wilcoxon matched pairs signed rank test และ Mann whitney two sample test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองหลังการทดลองที่สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) สำหรับผลตรวจทาง

Background and Objectives: Patients with type 2 diabetes mellitus(T2DM) which have poor glycemic control usually have dyslipidemia. Individual health counseling and continuing care were not developed properly. This study aimed to develop self -management telehealth innovation for diabetes mellitus type 2 patients who have dyslipidemia.

Method: Innovation was developed based on evidence based knowledge. Quasi experimental design was used as methodology. Fifty patients were recruited as sample from diabetic clinic, Srinagarind Hosptial, and were randomized into intervention group (n = 25) and control group (n = 25). Research instrument consisted of self-care management program which was developed for sending information via Line application of smartphone. Self-care behavior and blood sample for fasting plasma glucose (FPG), HbA1c and lipid profiles were measured at baseline and 3 months. Independent t-test, Pair t-test, Wilcoxon matched pairs signed rank test and Mann whitney U test were used for data analysis

Results: At the end of the program, mean of self care behavior score in experimental group was significantly different from control group. FPG, HbA1c, total cholesterol and triglyceride levels were decreased significantly from baseline in intervention group. Only HbA1c and total cholesterol levels were significant lower in intervention group compared to control group.

Conclusions: This study supported that telehealth innovation improves self-care behavior, glycemic control

ห้องปฏิบัติการพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองภายหลังทดลอง ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ระดับไขมันคลอเลสเตอรอล (cholesterol) และระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ (triglyceride) ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

สรุป: นวัตกรรมการจัดการตนเองการจัดการตนเองผ่านสื่อระบบทางไกลมีประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

as well as lipid profiles in T2DM. This technology is a promising approach to caring the patients who have difficulty in controling dyslipedimia.

ศรีนครินทร์เวชสาร 2559; 31(6): 365-71. • Srinagarind Med J 2016; 31(6): 365-71.

บทนำ

โรคเรื้อรังกลายเป็นปัญหาสุขภาพที่ทั่วโลกให้ความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวาน ซึ่งพบความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลของ International Diabetes Federation[1] พบความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกในปี ค.ศ. 2012 ร้อยละ 8.3 จำนวน 371 ล้าน[1] และคาดการณ์ไว้ว่าในปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้เป็นเบาหวาน จำนวน 552 ล้านราย[2] สำหรับประไทยจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พ.ศ. 2551-2552 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 6.9 โดยเพศหญิงมีความชุกสูงกว่าในเพศชาย โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการห้องตรวจ อายุรกรรม 8 มาใช้บริการ ปี พ.ศ. 2554 และ 2555 จำนวน 1,923 ราย และ 2,311 ราย[3,4] จากการสุ่มเก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่ห้องตรวจอายุรกรรม 8 พบว่ามีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่า 8% ร้อยละ 63 มีภาวะโรคร่วมที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานคือภาวะไขมันในเลือดสูงมากถึงร้อยละ 95 เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จะมาติดตามการรักษาผิดนัด เนื่องจากไม่มีเวลามาติดตามการรักษา[5,6] และเมื่อสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มารับบริการโดยสัมภาษณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจัยด้านผู้ป่วยพบว่าพฤติกรรมในการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารพบว่าไม่ควบคุมอาหารถึงร้อยละ 80 พฤติกรรมการจัดการด้านยาที่ไม่เหมาะสม เช่น ลืมฉีดยา ได้รับผลข้างเคียงจากยาจึงลดยาเอง ร้อยละ 90 พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย พบว่าไม่ได้ออกกำลังกายเลยร้อยละ 80 และออกกำลังกายได้ไม่ถึง 150 นาทีต่อสัปดาห์ร้อยละ 20 และปัจจัยด้านระบบบริการตรวจ ที่ผ่านมาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่คลินิกเบาหวานห้องตรวจอายุรกรรม 8 ได้ใช้รูปแบบการดูแลโดยใช้กระบวนการพยาบาลในการให้ความรู้ คำแนะนำในการดูแลตนเอง แต่เนื่องจากรูปแบบดังกล่าวมีข้อจำกัด เช่น ไม่ได้มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนร่วมกับผู้ป่วย เป็นการให้บริการตามปัญหาที่พบในแต่ละครั้งที่มารับบริการ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้รูปแบบการจัดการตนเองซึ่งเป็นโปรแกรมประกอบด้วยการให้ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ต้องเข้าร่วมกิจกรรม 6-8 สัปดาห์ ซึ่งได้ผลดีในการศึกษาหลายเรื่องผ่านตัวแปรระดับน้ำตาลสะสม โดยผู้ป่วยต้องมาข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 6-8 ครั้ง[7,8] แต่เนื่องจากผู้ป่วยที่มารับบริการที่มีปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานซึ่งไม่มีเวลาที่จะมาร่วมกิจกรรมเพื่อเข้าโปรแกรม และเมื่อทบทวนวรรณกรรมเพิ่มพบว่าการใช้รูปแบบการการให้ความรู้การจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานโดยระบบบริการสุขภาพทางไกล (Telehealth) พบว่าสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมและไขมันแอลดีแอลได้ และการบริการดังกล่าวยังลดระยะเวลาในการมาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะผู้ป่วยที่อยู่ในวัยทำงานและไม่มีเวลามาร่วมกิจกรรม[9]

การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีโรคไขมันในเลือดสูงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดได้โดยนำระบบบริการสุขภาพทางไกลมาใช้

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง คลินิกเบาหวาน ห้องตรวจอายุรกรรม 8 โรงพยาบาลศรีนครินทร์

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE581387 เป็นการศึกษาในคลินิกเบาหวาน ห้องตรวจอายุรกรรม 8 แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2558-พฤษภาคม 2559

ขั้นตอนการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1: การพัฒนานวัตกรรมการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

ทบทวนวรรณกรรมได้หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 13 เรื่อง นำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Methakanjanasak[10] ได้นวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกล ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีไขมันในเลือดสูง เป็นโปรแกรมทั้งหมด 12 สัปดาห์ ในแต่ละสัปดาห์ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีทักษะการจัดการตนเองครบทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย สามารถอธิบายทักษะการจัดการตนเองได้ดังนี้ การเฝ้าระวังตน (Self-monitoring) ได้แก่ การเฝ้าระวังอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ และอาการน้ำตาลในเลือดสูง การเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากยาที่ได้รับ รวมทั้งการบันทึกผลตรวจเลือดปลายนิ้วด้วยตนเองด้วยตนเอง การบันทึกอาหารที่รับประทานในแต่ละวันซึ่งเป็นทักษะ หรือกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง (Performing special task) สามารถเลือกรับประทานแต่ละชนิดของอาหาร จำนวนพลังงานแต่ละเมนูได้อย่างเหมาะสม และสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ทักษะการฉีดอินซูลิน การเสาะแสวงหาข้อมูล (Information seeking) ผู้ป่วยส่วนน้อยที่จะมีการเสาะแสวงหาข้อมูลจากทีมสุขภาพเพื่อใช้ในการดูแลตนเอง มีส่วนน้อยที่ส่งข้อความมาปรึกษาปัญหาของตนเองเพื่อขอข้อมูลที่นำไปใช้ในการจัดการตนเองให้เหมาะสม การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะ (self-adjusting) การให้ความรู้ในการดูแลตนเอง การฝึกทักษะต่างๆ จนเข้าใจความสำคัญของการควบคุมโรค ทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโรค ซึ่งผู้ศึกษาได้พัฒนาเครื่องมือโดยผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านในการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า CVI 0.93 การพัฒนานวัตกรรมการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ห้องตรวจอายุรกรรม 8 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เครื่องมือประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการตนเองที่ส่งให้ผู้ป่วยทางโปรแกรม line คู่มือการจัดการตนเอง แบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ที่พัฒนาขึ้นโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านในการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า CVI 0.93

ระยะที่ 2: การทดลองใช้นวัตกรรมซึ่งทดลองในผู้ป่วยคลินิกเบาหวานห้องตรวจอายุรกรรม 8 กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ได้ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 25 ราย กลุ่มทดลอง 25 ราย ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2558-พฤษภาคม 2559

การวัดผลประกอบด้วย

1. วัดพฤติกรรมการจัดการตนเอง ใช้สัมภาษณ์ทั้งก่อนและหลังได้รับนวัตกรรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด จำนวน 37 ข้อ ที่ผู้ศึกษาพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์

2. ผลลัพธ์ด้านคลินิกได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ระดับไขมันในเลือด ได้แก่ ระดับไขมัน HDL, LDL, ไตรกลีเซอรไรด์, คลอเรสเตอรอล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้มีการแจกแจงข้อมูลปกติและการแจกแจงข้อมูลที่ไม่ปกติจึงมีการใช้ทั้ง พาราเมตริกและนอนพาราเมตริก สถิติที่ใช้ได้แก่ Independent t-test, Pair t-test, Wilcoxon Matched pairs signed rank test, Mann whitney two sample test โดยใช้ค่า $p < 0.05$ แสดงนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 51-65 ปี และมีสถานภาพสมรส นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด มีอาชีพรับราชการ และมีระดับการศึกษาคือระดับปริญญาตรี และพบโรคร่วมคือ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 88 โรคไขมันในเลือดสูงร้อยละ 100 และพบโรคแทรกซ้อนคือโรคไตเรื้อรังร้อยละ 4

2. ข้อมูลสุขภาพ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลสุขภาพ ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

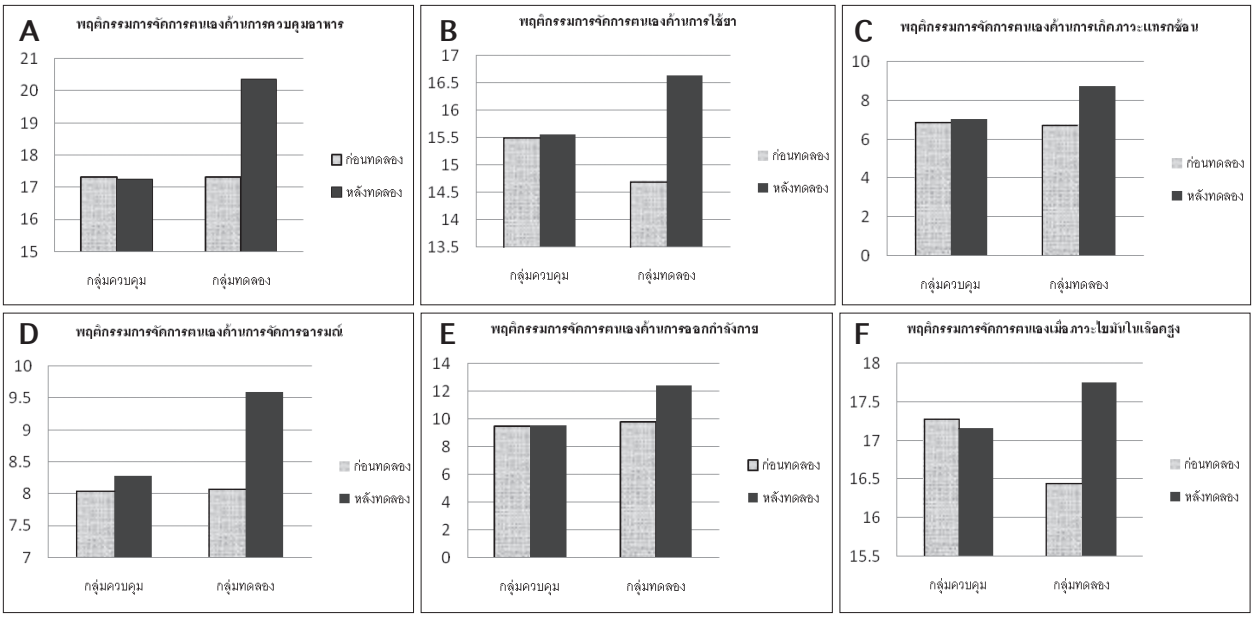
ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=25)	กลุ่มควบคุม (n=25)	p-value
	Mean ± SD	mean ± SD	
1. น้ำหนัก (กิโลกรัม)	74.94 ± 16.30	72.39 ± 13.47	0.60
2. ส่วนสูง (เซนติเมตร)	164.64 ± 8.68	162.28 ± 9.07	0.94
3. ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร^2)	27.29 ± 4.59	27.49 ± 6.74	0.16
4. ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)			
SBP	146.16 ± 18.81	142.0 ± 18.50	0.79
DBP	80.04 ± 10.13	74.84 ± 11.13	1.73
5. ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)	11.24 ± 6.74	12.88 ± 7.68	0.80
6. รอบเอว (เซนติเมตร)			
เพศชาย	100.13 ± 11.50	95.5 ± 10.24	1.14
เพศหญิง	95.50 ± 12.99	91.01 ± 7.92	0.75

3. กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยหลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง หลังการทดลองของกลุ่มทดลองพบว่ามีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจัดการตนเองเมื่อมีภาวะไขมันในเลือดสูงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รูปที่ 1)

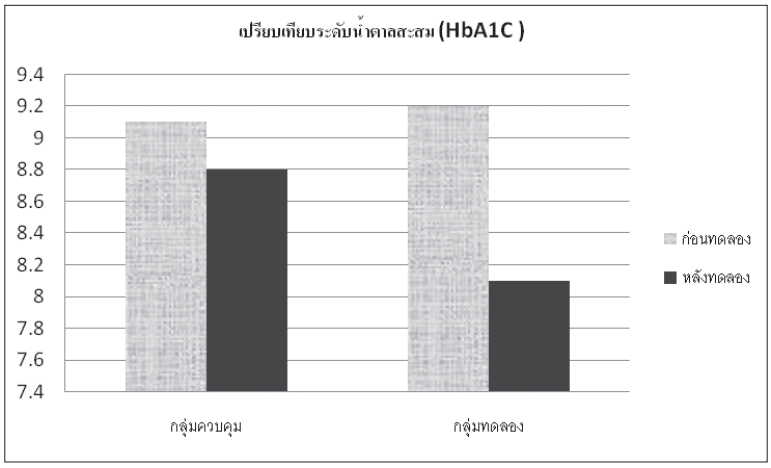
4. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

4.1 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (รูปที่ 2)

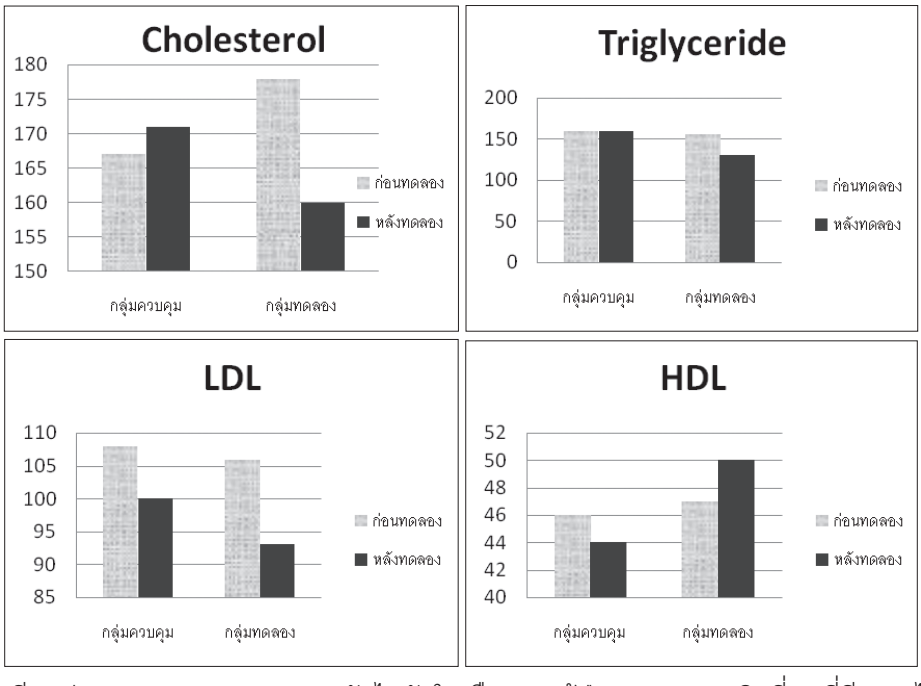
4.2 ระดับไขมันในเลือด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (รูปที่ 3)



รูปที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังการทดลองของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Independent t -test



รูปที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ก่อนและหลังการทดลองของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Independent t-test



รูปที่ 3 เปรียบเทียบค่ากลาง (median) ของระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงก่อนและหลังการทดลองของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง A = คอเลสเตอรอล B=ไตรกลีเซอรไรด์ C= แอลดีแอล D= เอชดีแอล

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนานวัตกรรมการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นจากแนวคิดของ Methakanjanasak[10] ร่วมกับการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เนื่องจากนวัตกรรมการจัดการตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการตอบสนองการเจ็บป่วยอย่างเป็นขั้นตอนร่วมกับทีมสุขภาพ กิจกรรมทุกขั้นตอนในแต่ละกระบวนการที่เกิดขึ้นภายใต้พื้นฐานการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ศึกษากับผู้ป่วย โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีส่วนร่วมและตัดสินใจเองทุกขั้นตอน โดยนวัตกรรมการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ และมีทักษะในการจัดการตนเองอย่างเหมาะสมต่อโรคเบาหวาน เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยแต่ละราย และกิจกรรมในแต่ละ

สัปดาห์เป็นกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง ชัดเจนเหมาะสมรูปแบบการให้ข้อมูลเป็นการให้ข้อมูลทีละเรื่องซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถจดจำได้มากกว่าการสอนทีละหลายเรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรี อ่างบุญตา และคณะ[11], มนตรี คำรังษี และ นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์[12] และสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ กันตาภารัตน์ อ้วนศรีเมือง และคณะ[13], ศิริลักษณ์ น้อยปาน และคณะ[14] และจากการศึกษาของ จุฑามาศ จันทร์ฉาย และคณะ[15] ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมความรู้เรื่องเบาหวาน และการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม มีพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen และคณะ[16] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยใช้โปรแกรม Telehealthcare ทั้งหมด 7 เรื่องและติดตามนาน 18 เดือน ในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในด้านการทำกิจกรรม การรับประทานอาหาร การใช้ยา การเผชิญปัญหา การแก้ไขปัญหา ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนพฤติกรรมการจัดการตนเองเมื่อมีภาวะไขมันในเลือดสูงที่มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้น เนื่องจากระยะเวลาที่ให้นวัตกรรมและติดตามผลเป็นระยะเวลาสั้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Fleming และ Godwin[17] ที่มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบพบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายจะช่วยลดระดับไขมันต้องใช้ระยะเวลา 6-12 เดือน แต่อย่างไรก็ตามก็พบว่านวัตกรรมนี้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ มนตรี คำรังษี และ นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์[12] และการศึกษาของ Davis และคณะ[9], Chen และคณะ[16] ที่ศึกษาผลการเปรียบเทียบการใช้ DSME โดยใช้ Dibetes Telecare ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าสามารถลดค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) ได้ในเดือนที่ 6

ข้อจำกัด

เนื่องจากการให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเองในผู้ป่วยแต่ละรายต้องใช้เวลาในการให้ข้อมูลอย่างน้อย 60 นาที และการให้ข้อมูลผ่านโปรแกรม line พยาบาลต้องมีเวลาในการให้ข้อมูลได้ถ้าหากผู้ป่วยมีความสงสัยหรือมีปัญหาที่จะปรึกษาพยาบาลที่ใช้นวัตกรรมนี้ ควรเป็นพยาบาลประจำคลินิกที่มีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วย รวมทั้งเป็นผู้ที่มีความสามารถในการให้คำปรึกษาที่เหมาะสม เช่น เป็นพยาบาลผู้จัดการรายกรณี เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ดีต่อไปควรมีการศึกษาการใช้นวัตกรรมการจัดการตนเอง ผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงซ้ำ โดยควรมีการให้โปรแกรมในระยะยาวขึ้นและติดตามผลของโปรแกรมในระยะยาว เช่น 6 เดือน หรือ 12 เดือน เป็นต้น

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลมีประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์วิจัยและฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนวัยแรงงาน

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 6th ed. Brussels, Belgium: IDF, 2013.
2. สมเกียรติ โพธิสัตย์, สถิตย์ นิรมิตมหาปัญญา, ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, วีระศักดิ์ ศรินนภากร, นภา ศิริวิวัฒนากุล, สิทธิชัย อาชายินดี, และคณะ. โรคเบาหวาน. ใน: การแพทย์ไทย 2554-2557. นนทบุรี: กรม; 2558: 6(1)-6(38).
3. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี 2554 เล่มที่ 16. ขอนแก่น: โรงพยาบาล; 2554.
4. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี 2555 เล่มที่ 17. ขอนแก่น: โรงพยาบาล; 2555.
5. ปกาสิต โอวาทกานนท์. ผลการดูแลรักษาเบาหวานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลทรายมูล. ศรีนครินทร์เวชสาร 2554; 26: 339-49.
6. วริสรา ลุวีระ, เสาวนันท์ บำเรอราช. การผิดนัดและตัวชี้วัดทางคลินิกของผลการดูแลในผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยมโรงพยาบาลศรีนครินทร์. ศรีนครินทร์เวชสาร 2557; 29: 449-54.
7. Gucciardi E, Chan VW-S, Manuel L, Sidani S. A systematic literature review of diabetes self-management education features to improve diabetes education in women of Black African/Caribbean and Hispanic/Latin American ethnicity. Patient Educ Couns 2013; 92: 235-45.

8. Krebs JD, Parry-Strong A, Gamble E, McBain L, Bingham LJ, Dutton ES, et al. A structured, group-based diabetes self-management education (DSME) programme for people, families and whanau with type 2 diabetes (T2DM) in New Zealand: an observational study. Prim Care Diabetes 2013; 7: 151-8.
9. Davis RM, Hitch AD, Salaam MM, Herman WH, Zimmer-Galler IE, Mayer-Davis EJ. TeleHealth improves diabetes self-management in an underserved community. Diabetes Care 2010; 33: 1712-7.
10. Methakanjanasak N. Nutritional problems and practice guideline for chronic renal disease patients. J Nurs Sci Health 2006; 28: 62-3.
11. พัชรี อ่างบุญตา, ลินจง โปธิบาล, ณัฐพงศ์ โฆษชุณหนันท์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. พยาบาลสาร 2555; 39: 93-103.
12. มนตรี คำรังษี, นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2556; 16: 43-54.
13. กันตาภารัตน์ อ้วนศรีเมือง, จิระภา ศิริวัฒนเมธานนท์, สุพัตรา บัวที. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้การจัดการตนเองและดัชนีชี้วัดทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2556; 31: 91-9.
14. ศิริลักษณ์ น้อยปาน, เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์, วิภาวี คงอินทร์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง [ออนไลน์]. 2556 [อ้างเมื่อ 20 มิถุนายน 2559]. จาก: http://goo.gl/XatNF7
15. จุฑามาศ จันทร์ฉาย, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามี. โปรแกรมการเรียนรู้เรื่องเบาหวานและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2555; 7: 69-83.
16. Chen L, Chuang L-M, Chang C-H, Wang C-S, Wang I-C, Chung Y, et al. Evaluating self-management behaviors of diabetic patients in a telehealthcare program: longitudinal study over 18 months. J Med Internet Res 2013; 15: e266.
17. Fleming P, Godwin M. Lifestyle interventions in primary care: systematic review of randomized controlled trials. Can Fam Physician Médecin Fam Can 2008; 54: 1706-13.