

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ศิริลักษณ์ ฤงทอง* ทิพนาส ชินวงศ์** เพลินพิศ ฐานิวัฒน์นันท์**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 25 ราย โดยจับคู่ตามคุณสมบัติดังนี้ (1) อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี (2) ค่าฮีโมโกลบินเอวันซีต่างกันไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ และ (3) ระยะไตเสื่อมอยู่ในระยะเดียวกัน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง เสริมทักษะการจัดการตนเองร่วมกับรูปแบบการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ ประเมินผลก่อนและหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และ 12 ใช้แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองซึ่งทดสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค เท่ากับ 0.74 และวัดผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินินและอัตราการกรองของไต ด้วยเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานของโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติบรรยาย การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติที่คู่และที่อิสระในกรณีข้อมูลผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ส่วนข้อมูลที่ไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นใช้สถิติ Mann-Whitney U Test และ Wilcoxon Signed Ranks Test

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

ผลการวิจัย พบว่า หลังได้โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สำหรับค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองไม่มีความแตกต่างกัน แต่ภายในกลุ่มทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกที่ไม่แตกต่างกัน คลินิกผู้ป่วยเบาหวานจึงควรนำรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองไปใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง; การชะลอไตเสื่อม; เบาหวานชนิดที่ 2

ความเป็นมาของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก จากข้อมูลสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association: ADA, 2012) ได้รายงานทั่วโลก มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 4 ล้านคนต่อปี เฉลี่ย 8 วินาทีต่อ 1 คน สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศในปี 2553 จำนวน 607,828 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2552 จำนวน 49,672 คน คิดเป็นร้อยละ 8.59 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2555) จากการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 71.5 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2552) สุดท้ายก็จะมีโรคร่วมตามมา ได้แก่ ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีค่าใกล้เคียงค่าปกติจะสามารถป้องกันไตเสื่อมจากเบาหวานได้ มีการศึกษาพบว่าการลดค่าฮีโมโกลบินเอวันซีได้ 1 เปอร์เซ็นต์ สามารถช่วยลดการเสื่อมของไตได้ถึง 35 เปอร์เซ็นต์ (พรเพ็ญ, 2550) แต่หากผู้ป่วยไม่สามารถจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เมื่อระยะเวลาผ่านไป ประสิทธิภาพการทำงานของไตก็จะลดลง โดยเฉลี่ยหลังจากเป็นเบาหวานมาประมาณ 10 ปี ไตจะเสื่อมได้ประมาณ 30-35 เปอร์เซ็นต์ ประมาณ 4-7 ปี จะกลายเป็นไตวายในระยะสุดท้าย ถ้าไม่ได้รับการดูแลและรักษาอย่างเหมาะสม (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2555)

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ผู้ป่วยยังขาดความรู้และทักษะในการจัดการตนเองทั้งในเรื่อง อาหารและยา จึงเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (นันทภัส, น้ำอ้อย และอำภพร 2555, ศันสนีย์, 2552) ซึ่งระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นมีผลต่อการทำร้ายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญต่างๆ ของร่างกาย เป็นผลให้เกิดภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานตามมา (บัญชา, 2554) บุคลากรทางสุขภาพจึงต้องให้ความสำคัญกับสาเหตุและปัจจัยที่มีผลให้ผู้ผู้ป่วยควบคุมโรคไม่ได้ และค้นหาแนวทางสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการตนเองได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในเรื่อง การจัดการเรื่องอาหารและยา ซึ่งเป็นปัจจัยที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด ปัจจุบันมีการนำกระบวนการจัดการตนเองของ แคนเฟอร์และแกลิกค์ บายส์ (Kanfer & Gaelick-Buys, 1991) มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานเป็นจำนวนมาก และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานได้เป็นผลสำเร็จ ส่งผลให้ผู้เบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ทัศนีย์, แสงอรุณ, และพัชรี, 2556; นันทภัสและคณะ, 2555; ศันสนีย์, 2552)

นอกจากการนำกระบวนการจัดการตนเอง มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้ว จากการศึกษายังพบว่า ปัจจุบันมีการนำเทคนิค 5 เอ มาใช้ในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนเป็นผลสำเร็จ ดังการศึกษาเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่โดยใช้ เทคนิค 5 เอ (วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี, 2554) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำกระบวนการจัดการตนเอง และรูปแบบการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ (5 A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) (Glasgow, Emont, & Miller, 2006) มาใช้ในการสร้างโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน และจากการศึกษาพบว่า ในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้นั้น พยาบาลผู้ดูแลจำเป็นต้องเข้าใจถึงปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด (ทัศนีย์และคณะ, 2556) รูปแบบการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ เป็นรูปแบบการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีความเฉพาะเจาะจงกับปัญหาของแต่ละบุคคล จึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้พยาบาลสามารถช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยได้ ทั้งนี้สืบเนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาการชะลอไตเสื่อมโดยการให้สุขศึกษากับผู้ป่วย ซึ่งจะศึกษาเฉพาะในผู้ป่วยที่มีไตเสื่อมที่ระยะ 3 และ 4 (ปิ่นแก้วและกรัณษิ์ธรัตน์, 2551) ในความเป็นจริงแล้วการชะลอไตเสื่อมสามารถทำได้ตั้งแต่ระยะต้นๆ ในการศึกษาครั้งนี้จึงศึกษาในผู้ป่วยไตเสื่อมระยะที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นระยะที่สามารถฟื้นฟูสภาพไตให้กลับมาในสภาพปกติได้ อีกทั้งในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาการชะลอไตเสื่อมในกลุ่มผู้ป่วยไตเสื่อมจากเบาหวาน ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการจัดการตนเองร่วมกับรูปแบบการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ เน้นการจัดการเรื่อง การรับประทานอาหารและการใช้ยาอย่างเหมาะสม หลังการให้โปรแกรมผู้วิจัยจะติดตามและประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยรวมถึงผลลัพธ์ทางคลินิก ซึ่งได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตว่าจะสามารถช่วยชะลอไม่ให้โรคไตเสื่อมจากเบาหวานดำเนินสู่ภาวะไตเสื่อมระยะสุดท้ายให้ช้าลง และลดภาระการรักษาโดยการบำบัดทดแทนไตในอนาคตของผู้ป่วยเบาหวาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตภายในกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คำถามการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับ

ความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตภายในกลุ่มทดลองก่อน และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันหรือไม่

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อน และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน ภายในกลุ่มทดลอง หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3. ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต ภายในกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองมีค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกแตกต่างจากก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

4. ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองมีค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยผู้วิจัยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management concepts) ของ แคนเฟอร์ และแกลิกซ์-บายส์ (Kanfer & Gaelick-Buys, 1991) ที่ประกอบด้วยกระบวนการการติดตามตนเอง (self-monitoring) การประเมินตนเอง (self-evaluation) และการเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) ซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเอง แต่ทั้งนี้การจะสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ดีนั้น พยาบาลมีหน้าที่สำคัญที่จะต้องค้นหาปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยมาช่วยในการแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดและเหมาะสมกับผู้ป่วย การใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยด้วยเทคนิค 5 เอ (5 A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) (Glasgow et al., 2006) เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่เหมาะสมสำหรับพยาบาลที่จะนำมาใช้ในการช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ซึ่ง เทคนิค 5 เอ ประกอบไปด้วย 1) การประเมิน (assess) 2) การแนะนำให้คำปรึกษา (advise) 3) การยอมรับ (agree) 4) การช่วยเหลือสนับสนุน (assist) และ 5) การติดตามประเมินผล (arrange) ผลการใช้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม

จากเบาหวาน สามารถประเมินได้จากพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน และผลลัพธ์ทางคลินิกที่มีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมเบาหวานและการทำงานของไตที่ช่วยประเมินภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรัมครีเอตินินและอัตราการกรองของไต

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้วว่าอยู่ในระยะไตเสื่อมระยะที่ 2-3 ซึ่งไตขึ้นทะเบียนเข้ารับบริการในคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณโดยใช้ค่าขนาดอิทธิพลจากการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (ต้นสนีย์, 2552) ได้ effect size เท่ากับ 0.80 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อำนาจในการทดสอบ 0.80 ตามตาราง (Cohen, 1988) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 21 ราย เพื่อความน่าเชื่อถือในผลการวิจัยครั้งนี้ จึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย

เกณฑ์การรับกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยมีดังนี้ คือ 1) มีอายุตั้งแต่ 40 ถึง 75 ปี เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยในช่วงอายุดังกล่าวมีจำนวนไตเสื่อมจากเบาหวานเพิ่มขึ้น (ADA, 2012) ทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี 3) ได้รับการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดด้วยยาชนิดรับประทานพื้นฐาน เป็น Metformin และ/หรือ Glipizide หรือ Glibenclamide หรือ Gliclazide 4) ได้รับการรักษาระดับความดันโลหิตด้วยยาเกินพื้นฐานเป็น Enalapril หรือ Losartan 5) ค่าฮีโมโกลบินเอวันซีมากกว่าร้อยละ 8 หรือ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงมากกว่า 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 6) มีค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วง 130/80 มิลลิเมตรปรอท ถึง 160/100 มิลลิเมตรปรอท 7) อัตราการกรองของไตเท่ากับ 31-89 มิลลิลิตรต่อนาที และน้อยกว่า 90 มิลลิลิตรต่อนาที 8) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ และสื่อสารตามปกติได้ ไม่มีภาวะซึมเศร้า คัดกรองโดยใช้แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2Q (กระทรวงสาธารณสุข, 2556) และไม่มีภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คัดกรองโดยใช้แบบประเมิน Mini - Mental State Examination: Thai version (MMSE - Thai 2002) ของสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2556) และ 9) สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้

เกณฑ์การไม่รับกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยมีดังนี้ คือ 1) แพทย์เปลี่ยนแผนการรักษาจากรับประทานยาชนิดเม็ดเป็นชนิดฉีดอินซูลิน 2) พบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมและจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ มีภาวะกรดคีโตนคั่ง (diabetic ketoacidosis: DKA) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีการคีโตนคั่ง (hyperosmolar hyperglycemic syndrome) และมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia)

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ใช้วิธีการจับสลากเพื่อเลือกกลุ่ม

ตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยจับคู่ (matched pair) ตามคุณสมบัติดังนี้ 1) อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี 2) ค่าฮีโมโกลบินเอวันซีต่างกันไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ และ 3) ระยะไตเสื่อมอยู่ในระยะเดียวกัน เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบกลุ่มละ 25 ราย 2 กลุ่ม ในกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management concepts) ของแคนเฟอร์และแกลลิก-บายส์ (Kanfer & Gaelick-Buys, 1991) ร่วมกับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยด้วยเทคนิค 5 เอ (5 A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) (Glasgow et al., 2006) ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความรู้เรื่อง ไตเสื่อมจากเบาหวานที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ (2555) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม 2) แผนการสอนเรื่อง การจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม 3) สมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเอง 4) คู่มือการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม และ 5) สื่อนำเสนอภาพนิ่ง (powerpoint) ใช้ในการให้ความรู้ขณะสอนกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ (2555) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (validity) ของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคไต 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน 1 ท่าน จากการตรวจสอบดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งชุด (S-CVI) ได้ผลดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.97

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ตรวจสอบโดยการหาค่าความสอดคล้องภายใน โดยใช้การคำนวณหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค เท่ากับ 0.74 ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือการตรวจผลแล็บทางคลินิกในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล ที่ศึกษา ที่มีการตรวจสอบค่ามาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตและมีการบันทึกวันที่รับการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์

อักษร โดยเครื่องมือแต่ละชนิดได้รับการตรวจสอบครั้งล่าสุดไม่เกิน 1 ปี มีข้อมูลและขั้นตอนการใช้ของเครื่องตรวจทางห้องปฏิบัติการแต่ละเครื่องชัดเจน โดยได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สุราษฎร์ธานี ส่วนเครื่องมือวัดระดับความดันโลหิต วัดโดยใช้เครื่องมือวัดความดันโลหิตแบบปรอท (sphygmomanometer) ผ่านการตรวจสอบคุณภาพการใช้งานของเครื่องจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สุราษฎร์ธานี และวัดความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้วิธีการหาความเท่าเทียมกันของการวัด (intratester reliability) มีค่าเท่ากับ 0.83 การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องตรวจเครื่องเดียวกันและผู้ตรวจคนเดียวกัน ทุกครั้งของการตรวจวัดตลอดโครงการวิจัย โดยที่ผู้ตรวจวัดไม่ทราบว่าเป็นผู้ป่วยแต่ละรายอยู่ในกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง (blind technique)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กลุ่มควบคุม ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินความรู้เกี่ยวกับไตเสื่อมจากเบาหวาน ประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อช่วยชะลอไตเสื่อมและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ต้องการศึกษา หลังจากการพบพยาบาลในครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำคลินิก และพบกันครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 12 เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อช่วยชะลอไตเสื่อมและผลลัพธ์ทางคลินิก หลังการได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำคลินิก

2. กลุ่มทดลอง ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินความรู้เกี่ยวกับไตเสื่อมจากเบาหวาน ประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อช่วยชะลอไตเสื่อมและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ต้องการศึกษาก่อนการได้รับโปรแกรม หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการเตรียมความพร้อมเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับทักษะการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารและการใช้ยาอย่างเหมาะสมตามสภาพปัญหาที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่าง สัปดาห์ที่ 1-11 กลุ่มตัวอย่างจะกลับไปปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองที่บ้านพร้อมกับการจดบันทึกลงในสมุดบันทึกพฤติกรรมการจัดการตนเอง และผู้วิจัยจะมีการติดตามให้กำลังใจให้คำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2, 6, และ 11 และผู้วิจัยจะนัดหมายวัน เวลา และสถานที่เพื่อพบผู้วิจัยครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 12 เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อช่วยชะลอไตเสื่อมและผลลัพธ์ทางคลินิก หลังการได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง

จริยธรรมในการวิจัย

เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในงานวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยประจำโรงพยาบาลที่ศึกษาแล้ว ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกราย โดยการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาความลับเพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกปลอดภัยและเกิดความไว้วางใจ อธิบายประโยชน์ที่จะได้รับและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบรับการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มี การบังคับใดๆ ทั้งนี้ในการดำเนินการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถจะยกเลิกหรือออกจากงานวิจัยได้เมื่อต้องการโดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและการดูแลเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่อยู่ต่ำกว่าระดับมาตราส่วน นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างและเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi square Test) ส่วนข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในระดับมาตราส่วนขึ้นไป ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทดสอบค่าทีแบบอิสระจากกัน (Independent t-Test) หากข้อมูลผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ส่วนข้อมูลที่ไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติทดสอบค่าทีแบบอิสระจากกัน วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

2. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-Test) ทั้งนี้ ก่อนใช้สถิติ T-Test ได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อน (Polit & Beck, 2012) ซึ่งค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกที่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติทดสอบค่าทีแบบอิสระจากกัน (Independent t-Test) ยกเว้น คะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับซีรั่มครีเอตินินที่เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test เนื่องจากไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบค่าทีแบบอิสระจากกัน

3. วิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต ภายในกลุ่มทดลองก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติ Dependent หรือ Paired t-Test ซึ่งค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกที่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ได้แก่ อัตราการกรองของไต เปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มด้วยสถิติทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระจากกัน (Paired t-Test) ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกตัวอื่นๆ ซึ่ง ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต และระดับซีรั่มครีเอตินิน นำมาเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-Ranks Test เนื่องจากไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระจากกัน

ผลการศึกษา

1. จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 25 ราย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์และสถิติทีอิสระ เพื่อศึกษาคุณสมบัติความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการทดสอบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ไม่แตกต่างกันในด้านข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ ร้อยละ 62 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 64.32 ปี (SD = 8.01) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 70 ปี คิดเป็นร้อยละ 38 กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเป็นเบาหวานเฉลี่ย 14.48 ปี (SD = 6.39) และกลุ่มตัวอย่างทุกรายมีโรคเรื้อรังอื่นๆ เป็นโรคร่วม โดยเฉพาะโรคความดัน

โลหิตสูงและโรคไขมันในเลือดสูง มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.39 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82 มีน้ำหนักเกิน อยู่ในเกณฑ์อ้วน มีค่าอัตราการกรองของไตโดยเฉลี่ยเท่ากับ 55.62 มิลลิลิตรต่อนาที ซึ่งจัดอยู่ในระยะไตเสื่อมระยะที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 52 นอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างยังมีปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไตร่วมด้วยได้แก่ การใช้ยาสมุนไพร/ยากกลุ่มสเตียรอยด์ (ร้อยละ 30) และรับประทานอาหารเสริม (ร้อยละ 16)

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน หลังการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z = 3.045, p < 0.05$) รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

คะแนนพฤติกรรม	ก่อนการทดลอง (n = 25)		หลังการทดลอง (n = 25)		z
	M	SD	M	SD	
กลุ่มควบคุม	40.72	9.47	42.80	7.14	^b 1.403 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	42.80	5.53	47.76	4.73	^b 3.045*

* $p < 0.05$, b = based on negative rank, ns = not significant

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z = 2.74, p < 0.05$) รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยอันดับ (Mean rank) และเปรียบเทียบความต่างของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานในกลุ่มตัวอย่างเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

คะแนนพฤติกรรม	M	SD	Mean Rank	z
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				
กลุ่มควบคุม	40.72	9.47	24.96	0.263 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	42.80	5.53	26.04	

ตาราง 2 (ต่อ)

คะแนนพฤติกรรม	M	SD	Mean Rank	z
หลังเข้าร่วมโปรแกรม				
กลุ่มควบคุม	42.80	7.14	19.86	2.74*
กลุ่มทดลอง	47.76	4.73	31.14	

*p < 0.05, ns = not significant

4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระดับซีรัมครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

ผลการศึกษา พบว่า ในกลุ่มทดลองภายหลังการให้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกแตกต่างจากก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้น ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกที่หลังการได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z = 1.828$, $p > 0.05$) รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระดับซีรัมครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตในกลุ่มตัวอย่างเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired t - Test และ Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t/z
	M (SD)	M (SD)	
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง			
กลุ่มควบคุม	201.23(43.16)	184.92(42.99)	^b 1.965*
กลุ่มทดลอง	192.40(42.25)	155.68(54.36)	^b 2.946*
ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี			
กลุ่มควบคุม	8.45(1.06)	8.52(1.08)	^c 0.517 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	8.64(0.95)	8.32(0.90)	^b 2.111*
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก			
กลุ่มควบคุม	144.80(8.22)	141.04(15.06)	^b 1.418 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	146.40(11.68)	136.40(14.88)	^b 2.922*
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก			
กลุ่มควบคุม	78.00(6.45)	78.00(7.07)	^c 0.099 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	77.60(9.69)	74.40(8.20)	^b 1.828 ^{ns}

ตาราง 3 (ต่อ)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการทดลอง M (SD)	หลังการทดลอง M (SD)	t/z
ระดับซีรัมครีเอตินิน			
กลุ่มควบคุม	1.23(0.38)	1.23(0.38)	^b 0.175 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	1.28(0.38)	1.23(0.47)	^b 2.055*
อัตราการกรองของไต ^a			
กลุ่มควบคุม	57.00(15.63)	56.92(16.96)	0.061 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	54.24(15.50)	57.89(14.78)	3.633*

*p < 0.05, ns = not significant, a = Paired t - test, b = Based on positive rank, c = Based on negative rank

5. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ค่าฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระดับซีรัมครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังการให้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > 0.05) รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยอันดับ (Mean rank) และเปรียบเทียบความต่างของผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระดับซีรัมครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Independent T-Test และ Mann-Whitney U Test

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการทดลอง M (SD)/Mean Rank	t/z	หลังการทดลอง M(SD)/Mean Rank	t/z
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง				
กลุ่มควบคุม	201.32(43.32)/25.30*	0.97 ^{ns}	184.90(42.99)	2.109 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	192.40(42.25)/25.70*		155.68(54.36)	
ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี				
กลุ่มควบคุม	8.45(1.06)/23.66*	1.130 ^{ns}	8.52(1.08)	0.709 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	8.64(0.95)/27.34*		8.32(0.90)	
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก				
กลุ่มควบคุม	144.80(8.22)/25.20*	0.176 ^{ns}	141.04(15.06)	1.103 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	146.40(11.86)/256.80*		136.40(14.68)	

ตาราง 4 (ต่อ)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการทดลอง	t/z	หลังการทดลอง	t/z
	M (SD)/Mean Rank		M(SD)/Mean Rank	
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก				
กลุ่มควบคุม	78(6.45)/25.12*	0.254 ^{ns}	78.00(7.07)	2.218 ⁿ
กลุ่มทดลอง	77.60(9.69)/25.88*		74.40(8.20)	
ระดับซีรั่มครีเอตินิน				
กลุ่มควบคุม	1.23(3.89)	0.441 ^{ns}	1.23(0.38)/25.70*	*0.097 ⁿ
กลุ่มทดลอง	1.28(3.86)		1.23(0.47)/25.30*	
อัตราการกรองของไต				
กลุ่มควบคุม	57(15.63)	0.627 ^{ns}	56.92(16.96)	0.215 ⁿ
กลุ่มทดลอง	54.24(15.50)		57.89(14.78)	

ns = not significant, * = Mann-Whitney U Test

การอภิปรายผลการวิจัย

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกับคุณลักษณะของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย คือ ส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิงและอยู่ในวัยผู้สูงอายุตอนต้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 โดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (2552) และจัดอยู่ในระยะไตเสื่อมระยะที่ 3 โดยมีอัตราการกรองของไตเฉลี่ยเท่ากับ 55.62 มิลลิตรต่อนาที ซึ่งค่าปกติของอัตราการกรองของไตเท่ากับ 30-59 มิลลิตรต่อนาที (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2555)

โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง สามารถทำให้คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น และควบคุมอัตราการกรองของไตภายในกลุ่มทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากโปรแกรมนี้ได้พัฒนามาจากแนวคิดการจัดการตนเองของ แคนเฟอร์และแกลิกซ์ - บาย (Kanfer & Gaelick-Buys, 1991) ร่วมกับการนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ (Glasgow et al., 2006) ซึ่งกระบวนการการจัดการตนเอง เน้นการกำกับตนเอง สร้างทักษะการคิดแก้ไขปัญหาและทักษะการวางแผน จัดการปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วยได้ ซึ่งผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ทั้งเรื่องอาหารและเรื่องยา ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง หลอดเลือดถูกทำลายจากระดับน้ำตาลที่สูงขึ้นลดลง ประสิทธิภาพการทำงานของไตดีขึ้น ซึ่งประเมินได้จากอัตราการกรองของไตที่เพิ่มขึ้น

โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง สามารถช่วยควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกซึ่ง ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตภายในกลุ่มทดลองให้ดีขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ยังไม่สามารถควบคุมให้เกิดความแตกต่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งเกิดจากผู้ป่วยที่ศึกษามีความเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมาเป็นระยะเวลานานเฉลี่ย 14.48 ปี และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มาช่วงระยะเวลาหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการภายใน 12 สัปดาห์ตามระยะเวลาการศึกษาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในครั้งนี้จึงอาจมีข้อจำกัดทำให้ไม่เห็นผลทางคลินิกที่เปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน ดังจะเห็นได้จากผลระดับน้ำตาลในเลือดที่พบว่า มี

แนวโน้มลดลงในการวัดประเมินแต่ละครั้ง แต่ผลระดับน้ำตาลในเลือดกลับแปรผกผันกับระดับฮีโมโกลบิน เอวันซีที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจนเกินเป้าหมายการควบคุม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานาน จะพยายามควบคุมอาหารก่อนวันมาตรวจเลือด ทำให้ระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ที่มีสุขภาพยอมรับได้ จึงทำให้ผลการตรวจเลือดไม่แตกต่างกัน รวมถึงระยะเวลาการเป็นเบาหวานนานทำให้ตับอ่อนเสื่อมสภาพ สร้างอินซูลินได้น้อยลงจน ไม่พอเพียงต่อการนำอินซูลินไปใช้ของร่างกาย (สุพรรณิการ์, 2555) การปรับ พฤติกรรมในระยะเวลา 12 สัปดาห์ จึงอาจยังไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าฮีโมโกลบินเอวันซีที่ชัดเจน ส่วนผลลัพธ์ทางคลินิกที่แสดงถึงประสิทธิภาพการทำงานของไต ทั้งระดับซีรุ่มครีเอตินินและอัตราการกรอง ของไต นอกจากระยะเวลาการติดตามประเมินผล 12 สัปดาห์ที่มีข้อจำกัดในการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ทาง คลินิกแล้ว ยังมีปัจจัยอีกหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอัตราการกรองของไต ทั้งปัจจัยที่ป้องกัน ได้และปัจจัยที่ป้องกันไม่ได้ ปัจจัยที่ป้องกันได้ เช่น ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ได้มีการศึกษา พบว่า การ ลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ 1 เปอร์เซ็นต์ สามารถลดการเสื่อมของไตได้ถึง 35 เปอร์เซ็นต์ (พรเพ็ญ, 2550) และอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการกรองของไต คือ ระดับความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้ป่วยทุกรายใน กลุ่มตัวอย่างมีความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม โดยเฉพาะในช่วงที่ผู้วิจัยทำการศึกษานักวิจัยหลายรายมีระดับ ความดันโลหิตที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการพักผ่อนไม่เพียงพอ และความเครียดที่เกิดจากการติดตามข่าว เหตุการณ์บ้านเมืองอย่างต่อเนื่อง ระดับความดันโลหิตที่ยังสูงอยู่จึงมีผลต่อการทำลายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต จึงทำให้ประสิทธิภาพการกรองของไตลดลง มีการศึกษาในประเทศอังกฤษ พบว่า ทุก 10 มิลลิเมตรปรอท ของความดันโลหิตที่ลดลง จะสามารถชะลอการลดลงของอัตราการกรองของไตจาก 6 ลูกบาศก์เซนติเมตร ต่อนาทีต่อปี เหลือเพียงลดลงปีละ 3 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาทีต่อปี (Bakirs et al., 2003) นอกจากนี้ ปัจจัยข้างต้นแล้ว การใช้ยาแก้ปวดประเภทสเตียรอยด์ การใช้ยาสมุนไพรในการรักษาโรคหรือบำรุงกำลัง ทำให้ไตต้องทำงานหนักในการกรองของเสียออกจากร่างกาย จึงทำให้ส่งเสริมการเสื่อมของกระบวนการ กรองของไตอีกทางหนึ่ง (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่า พฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างบางรายยังปฏิบัติไม่ดีเท่าที่ควร คือ การนำยาสมุนไพรมาใช้ร่วมกับยาแผนปัจจุบันตามแผนการรักษาของแพทย์ ปัญหาเหล่านี้จึงเป็นปัญหา ที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อช่วยชะลอการเสื่อมของไตให้ได้มากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ไม่สามารถ ป้องกันได้ เช่น การเสื่อมของอวัยวะตามอายุ ในคนปกติเมื่อเติบโตเจริญเต็มวัยแล้ว อัตราการกรองของ ไตจะค่อยๆ ลดต่ำลงปีละประมาณ 1 มิลลิตรต่อนาที หากอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปก็จะเกิดการเสื่อมตาม อายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยผู้สูงอายุตอนต้น (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2555) และผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มานานกว่า 10 ปี จะเริ่มพบว่า อัตราการกรองของไตลดลงเริ่มมีอาการไตเสื่อมประมาณ 30-35 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเกิดจากไม่ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จึงไปทำลายหลอดเลือดที่จะไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ รวมทั้งไตด้วย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยและคณะ, 2555) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลต่ออัตราการกรอง ของไตที่ยังไม่เปลี่ยนแปลงชัดเจน

นอกจากปัจจัยที่ได้กล่าวมาแล้ว การพยาบาลตามปกติในโรงพยาบาลที่ศึกษา มีพยาบาลที่ผ่าน การอบรมเฉพาะทางในการให้ความรู้ เพื่อช่วยปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยเป็นรายกรณี ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่ม ควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานระดับหนึ่ง จนเป็นผลให้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอ ไตเสื่อมยังไม่สามารถควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกได้เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

สรุป

โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน สามารถพัฒนาพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมได้ และสามารถควบคุมผลลัพ์ทางคลินิกให้ดีขึ้นได้ภายในกลุ่มทดลอง แต่ยังไม่สามารถควบคุมผลลัพ์ทางคลินิกให้เกิดความแตกต่างได้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการบริการ พยาบาลควรจัดกิจกรรมสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยเบาหวานทุกรายที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
2. ด้านการบริหาร ผู้บริหารการพยาบาลควรส่งเสริมให้พยาบาลนำแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองไปใช้ เพื่อให้พยาบาลได้มีทักษะและแนวทางในการวางแผนรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อชะลอไตเสื่อมเป็นรายบุคคล
3. ด้านการศึกษา สถาบันการศึกษาพยาบาลควรนำโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองไปสอดแทรกในการสอน เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้การสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *การคัดกรองโรคซึมเศร้าด้วย 2Q*. ค้นจาก <http://www.healthcaredata.moph.go.th/main/Software/2Q9Q.pdf>
- ทัศนีย์ ขันทอง, แสงอรุณ อิศระมาลัย, พัชรีย์ คมจักรพันธ์. (2556). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสภาการพยาบาล*, 28(1), 85-99.
- นันทนภัส พีระพุดพิงศ์, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และอำภาพร นามวงศ์พรหม. (2555). ผลของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองต่อความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง และค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30(2), 99-105.
- บัญชา สกิริพงษ์. (2554). บทความพิเศษ Diagnosis and Management of Diabetic Nephropathy. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 64(1), 53-64.

- ปิ่นแก้ว กลายประยงค์, และ กรัณฐรัตน์ บุญช่วยธานีสิทธิ์. (2551). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการสร้างเสริมพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอการเสื่อมของไตสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้ายของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคไต โรงพยาบาลรามารบิตี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า, 19(2), 49-59.
- พรเพ็ญ ศรีสวัสดิ์. (2550). Glycated hemoglobin standardization. วารสารเทคนิคการแพทย์, 35(1), 63-66.
- คันสนีย์ กองสกุล. (2552). ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ศิริลักษณ์ น้อยปาน. (2555). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). แบบทดสอบสภาพสมองเสื่อมเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MIMSE-THAI 2002. ค้นจาก <http://www.hp.anamai.moph.go.th/แบบทดสอบ%20%20TMSE%20ล่าสุด.doc>
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2555). คู่มือการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น. กรุงเทพมหานคร: ยูเนียนูลตราไวโอเล็ต.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2555). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์.
- สุพรรณิการ์ ประทีปจรัสแสง. (2555). ระดับน้ำตาลในเลือด (FBG). ค้นจาก <http://www.yaandyou.net/index.php/2010-09-02-08-47-15/item/529-fasting-blood-sugar.html>
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. (2552). การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551- 2552. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2555). จำนวน อัตราผู้ป่วยและอัตราการตายด้วยโรคเบาหวาน ปี 2544-2554. ค้นจาก <http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>
- American Diabetes Association. (2012). Standards of medical care in diabetes 2012. *Diabetes care*, 35(1), 11-63. doi: 10.2337/dc12-s011.
- Bakris, G. L., Weir, M. R., Shanifar, S., Zhang, Z., Douglas, J. V., Dijk D. J., Brenner, B. M., (2003). Effects of blood pressure level on progression of diabetic nephropathy: Results from the Reduction of Endpoints in NIDDM with the Angiotensin II Antagonist Losartan study. *Archives of Internal Medicine*, 163(13), 1555- 65.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Glasgow, R. E., Emont, S., & Miller, D. C. (2006). Assessing delivery of the five A's for patient-centered counseling. *Health Promotion International*, 21(3), 245-255.
- Kanfer, F. H., & Gaelick-Buys, L. (1991). Self management methods. In F. H. Kanfer, & A. Goldstein (Eds.). *Helping people change: A textbook of methods* (pp. 305-360). New York: Pergamon.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (9th ed). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Effects of Self-Management Support Program for Delayed Progression of Diabetic Nephropathy on Self-Management Behaviors and Clinical Outcomes in Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus

Siriluk Thungtong* Tippamas Chinnawong** Ploenpit Thaniwattananon**

Abstract

This quasi-experimental study aimed to evaluate the effects of a self-management support program for delayed progression of diabetic nephropathy on self-management behavior and clinical outcomes in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus. The sample group of 50 subjects was purposively selected and assigned to experimental group (n = 25) and control group (n = 25) using simple random method and matched pair sample group following properties (1) age difference does not exceed 5 years (2) hemoglobin A1c difference does not exceed 2 percent and (3) same stages of chronic kidney disease. The control group was received regular care and the intervention group was received the self-management support program, promoting management skill by self-management concept combined with 5 A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support. Data were collected from control group and experimental group at a first week and twelfth week. The instrument for data collection was a self-management behaviors questionnaire and its reliability was examined using Cronbach's alpha coefficient ($\alpha = 0.74$) and the instrument for collection of clinical outcomes include those for measuring fasting plasma glucose, HbA1c, blood pressure, serum creatinine and glomerular filtration rate: the tool had been validated according to hospital standards. The data were analyzed using descriptive statistics and the hypotheses were tested using Paired t-test

* Graduate students, Adult Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

** Assistant Professor, Medical Nursing Department, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

and Independent t-test for the data with passing a preliminary agreement and using Mann-Whitney U Test and Wilcoxon Signed Ranks Test for the data with did not a preliminary agreement.

The results revealed that the intervention program was able to increase the self-management behavior scores significantly ($p < 0.05$) and after using intervention program the clinical outcomes between control group and experimental group did not difference. Within for experimental group the clinical outcomes had significantly higher mean score than before ($p < 0.05$) except diastolic blood pressure within experimental group which did not difference. Diabetes clinic should apply the self-management support program in order to improve self-management behavior and delayed progression of diabetic nephropathy.

Keywords: self-management; delayed progression of diabetic nephropathy; type 2 diabetes mellitus