

ผลของโปรแกรมกำกับตนเองเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

กชกร คำเรือง* ศรีณญา เบญจกุล** ธราดล เก่งการพานิช** มณฑา เก่งการพานิช** กรกนก ลีธอนันท์***

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อน-หลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเองเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างจำนวน 44 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 22 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้แนวความคิดการกำกับตนเอง ระยะเวลา 9 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การฝึกทักษะการสังเกตตนเอง การตัดสินใจ การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง และการสนับสนุนการสังเกตตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน เก็บข้อมูลก่อน-หลังการทดลองด้วยแบบสัมภาษณ์ และวัดภาวะน้ำเกินในสัปดาห์ที่ 1, 5, และ 9 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ผลการวิจัย

พบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำ การรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลดีของการควบคุมภาวะน้ำเกิน พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นพฤติกรรมการบริโภคน้ำ ($p = 0.756$) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.05$) ยกเว้นความคาดหวังในผลดี ($p = 0.034$) ทั้ง 2 กลุ่ม มีภาวะน้ำเกินแตกต่างกันอย่างชัดเจนในสัปดาห์ที่ 9 ($p = 0.033$) ดังนั้นโปรแกรมนี้จึงสามารถนำไปบูรณาการกับกิจกรรมการพยาบาลในระบบปกติของโรงพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย, ภาวะน้ำเกิน, แนวความคิดการกำกับตนเอง, ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร



บทนำ

ไตวายเรื้อรัง เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เนื่องจากไตเสื่อมหน้าที่ลงอย่างช้า ๆ และเสื่อมอย่างถาวรเมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้าย หรือที่เรียกว่าโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD)¹ ด้วยเหตุนี้ ESRD จึงเป็นปัญหาสำคัญของหลายประเทศที่กำลังพัฒนา² โดยพบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นจาก 639.3 คนต่อล้านประชากรในปี พ.ศ.2553 เป็น 905.6 คนต่อล้านประชากรในปี พ.ศ.2555³ สำหรับประเทศไทย ในปี พ.ศ.2558 พบอัตราป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรัง ร้อยละ 17.5 หรือประมาณ 8 ล้านคน ในจำนวนนี้ พบว่า เป็น ESRD จำนวน 2 แสนคน และมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นปีละ 7,800 คน⁴

ในปัจจุบันการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) สำหรับรักษาผู้ป่วย ESRD เป็นวิธีที่มีต้นทุนการรักษาดำเนินไปเปรียบเทียบกับ การบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดหรือการปลูกถ่ายไต⁵⁻⁷ ดังนั้นจึงเป็นการบำบัดเดียวภายใต้ชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำให้ผู้ป่วย ESRD ได้รับการบำบัดฟรีมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2550⁸ โดยข้อดีของการบำบัดทดแทนไตแบบ CAPD คือ การล้างไตด้วยตนเองได้ที่บ้านมีความรู้สึกเป็นอิสระ มีความพึงพอใจ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี⁹ อีกทั้งยังสามารถควบคุมภาวะสมดุลของน้ำ เกลือแร่ และสารเคมีต่าง ๆ ในร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้¹⁰ ขณะเดียวกันก็มีความจำเป็นต้องจัดการตนเองหลายประการให้สามารถล้างไตทางช่องท้องด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ได้แก่ 1) ล้างไตทางช่องท้องทุกวัน อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง ๆ ละไม่น้อยกว่า 15-20 นาที 2) ดูแลช่องทางออกของสาย

อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง 3) บริโภคอาหารเฉพาะโรคที่จำกัดโซเดียมและน้ำ และ 4) รับประทานยาเฉพาะโรคเพื่อชะลอการเสื่อมของไตให้นานที่สุดและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมา¹¹

จากการศึกษาเพื่อติดตามความชุกของการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยที่บำบัดแบบ CAPD ในสหภาพยุโรป พบว่า ร้อยละ 60.0 มีภาวะน้ำเกิน¹² ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศไทยที่วัดภาวะน้ำเกินด้วยเครื่อง Body Composition Monitor (BCM) และพบว่า ร้อยละ 63.8 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะน้ำเกิน¹³ ทั้งนี้ความรุนแรงของภาวะน้ำเกินจะเพิ่มขึ้นเมื่อค่าการทำงานของไตลดลง (Residual Renal Function: RRF) ซึ่งมักเกิดขึ้นในปีที่ 2 ของการทำ CAPD¹⁴ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดแบบ CAPD ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า ตนเองมีภาวะน้ำเกินในร่างกาย เห็นได้จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อค้นหาสาเหตุของภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยที่ทำ CAPD ในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ.2558 จำนวน 12 คน พบว่า 7 ใน 12 คน (ร้อยละ 58.3) มีภาวะน้ำเกินจากการวัดด้วยเครื่อง BCM โดย 4 ใน 7 คนไม่ทราบว่า ตนเองมีภาวะน้ำเกินเพราะคิดว่าอาการแสดงต่าง ๆ ของภาวะน้ำเกินมาจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น ขาบวมเพราะเดินบ่อย ลูกมาไอตอนดึกบ่อยน่าจะเป็นหวัด นอนราบไม่ได้เพราะชินกับการนอนหัวสูง เป็นต้น และไม่ทราบสาเหตุของภาวะน้ำเกิน โดยเข้าใจว่า มีภาวะน้ำเกินเกิดจากการแช่น้ำยาล้างไตไว้ในช่องท้องแล้วปล่อยออกมาไม่หมด ทำให้มีน้ำสะสม ขณะที่ 3 ใน 7 คน แม้ทราบสาเหตุ แต่ไม่ทราบวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันหรือหลีกเลี่ยงมิให้เกิดมีภาวะน้ำเกิน

ดังนั้นการควบคุมภาวะน้ำเกิน โดยการควบคุมโซเดียมและน้ำให้อยู่ในภาวะสมดุล จึงจำเป็นสำหรับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธี CAPD ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัย

จึงได้จัดทำโปรแกรมการกำกับตนเองขึ้น โปรแกรมนี้เป็นการจัดกิจกรรมสุขศึกษาอย่างเป็นกระบวนการเพื่อฝึกการกำกับตนเอง โดยการใช้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน การฝึกทักษะการสังเกตตนเอง การตัดสินใจ การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง และการสนับสนุนการสังเกตตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วย ESRD ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธี CAPD เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองและมีความคาดหวังในผลดีของการกำกับตนเองเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน จนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่ภาวะสมดุลน้ำหรือสามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ และลดภาวะแทรกซ้อนของภาวะน้ำเกินที่อาจส่งผลต่อการเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

328

วิธีการศึกษา

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ครั้งนี้ มีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และวัดผลก่อน-หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วย ESRD ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธี CAPD ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในสาขาที่ 1 และสาขาที่ 2 จำนวน 674 คน และ 247 คน ตามลำดับ ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วย ESRD ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธี CAPD ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2559 และใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากเพื่อสุ่มโรงพยาบาลสาขาทั้ง 2 แห่ง เป็นพื้นที่ของกลุ่มทดลองและกลุ่ม

เปรียบเทียบ จากนั้นจึงคัดเลือกตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ เป็นผู้ป่วย ESRD ที่มีอายุระหว่าง 30-50 ปี ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธี CAPD มานานอย่างน้อย 3 เดือน พูดอ่าน และเขียนภาษาไทยได้ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งล่าสุด มีระดับของค่าอัลบูมิน ≥ 3.0 มก.ดล. ล้างไตทางช่องท้อง 4 รอบต่อวัน ด้วยความเข้มข้นน้ำยา ร้อยละ 1.5 จำนวน 2 ลิตร ไม่มีหรือมีภาวะน้ำเกินในระดับน้อย (≤ 3 กิโลกรัม) จากการวัดโดยใช้เครื่อง BCM และสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม เกณฑ์คัดออก คือ มีโรคประจำตัวที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำเกินได้ง่าย เช่น โรคหัวใจ และโรคแพภูมิตนเอง เป็นต้น และเกณฑ์ยกเลิกจากการศึกษา คือ เกิดการติดเชื้อในน้ำยาหรือช่องทางออกของสายขณะเข้าร่วมโปรแกรม ย้ายโรงพยาบาล เปลี่ยนวิธีการรักษา หรือในตอนแรกมีความสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม แต่ขอยกเลิกในภายหลังด้วยเหตุผลใด ๆ

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) ของโคเฮน¹⁵ ที่แปลผลค่าขนาดอิทธิพล 3 ระดับ ได้แก่ ขนาดเล็ก เท่ากับ 0.2 ขนาดกลาง เท่ากับ 0.5 และขนาดใหญ่ เท่ากับ 0.8 จากนั้นจึงแทนค่าสูตรด้วยการศึกษาของศิริลักษณ์น้อยปาน¹⁶ ได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.93 แล้วนำไปเปิดตารางสำเร็จรูปค่าขนาดอิทธิพล โดยกำหนดให้ค่า α เท่ากับ 0.01 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.40 และ Power เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดตัวอย่าง 14 คน และเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดจากการสูญหายของตัวอย่างผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่าง ร้อยละ 20 เป็น 21.87 คน ดังนั้น จึงวางแผนเก็บข้อมูลทั้งหมด 22 คนต่อกลุ่ม การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลข MUPH



2016-083 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยหลังได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

มีจำนวน 1 ชุด สร้างโดยผู้วิจัย แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไป จำนวน 17 ข้อ 2) ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนนามบัญญัติ ให้เลือกตอบ 3 คำตอบ คือ ถูก ผิด และไม่แน่ใจ โดยให้ค่าคะแนนของคำตอบที่ถูก 1 คะแนน และคำตอบที่ผิดหรือไม่แน่ใจ 0 คะแนน คะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 0-15 คะแนน 3) การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน จำนวน 17 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มั่นใจมากที่สุด (5) ถึงมั่นใจน้อยที่สุด (1) คะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 17-85 คะแนน 4) ความคาดหวังในผลดีของการควบคุมภาวะน้ำเกิน จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด (5) ถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด (1) คะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 20-100 คะแนน 5) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบประเมินความถี่ของการบริโภคฯ มีข้อหลักในรอบ 7 วันที่ผ่านมา จำแนกเป็น 5 ระดับ คือ ไม่ทานเลย (5) ถึงทานทุกวัน (1) คะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 10-50 คะแนน โดยคะแนนยิ่งสูง ยิ่งมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารจำกัดโซเดียมที่เหมาะสม 6) พฤติกรรมการบริโภคน้ำเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน เป็นการประเมินจำนวนวันที่มีความสมดุลของการบริโภคน้ำในรอบ 7 วันที่ผ่านมา ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0-7 วัน โดยจำแนกค่าความสมดุลของน้ำ

ในแต่ละวันออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สมดุลน้ำ มีค่าเท่ากับ 1 หมายถึงปริมาณน้ำและเครื่องดื่มที่ดื่มจริง (ซีซีต่อวัน) มีค่าเท่ากับหรือน้อยกว่าปริมาณน้ำที่ควรดื่มและไม่สมดุลน้ำ มีค่าเท่ากับ 0 หมายถึงปริมาณน้ำและเครื่องดื่มที่ดื่มจริง (ซีซีต่อวัน) มีค่ามากกว่าปริมาณน้ำที่ควรดื่ม โดยปริมาณน้ำที่ควรดื่มในแต่ละวันเป็นผลรวมของปริมาณน้ำดื่มและเครื่องดื่ม 500 ซีซีต่อวัน ปริมาณปัสสาวะ (ซีซีต่อวัน) และกำไรร่างกายจากไต (ซีซีต่อวัน) และ 7) แบบบันทึกผลการวัดค่าภาวะน้ำเกิน โดยใช้เครื่อง BCM ที่มีหน่วยวัดเป็นลิตร โดยมีค่าตั้งแต่ 0.0 ลิตร (หรือปกติ) ขึ้นไป

เครื่องมือวิจัย 5 ส่วนแรกนี้ เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ สำหรับเครื่องมือส่วนที่ 6 และ 7 เก็บข้อมูลด้วยสมุดบันทึกประจำวัน และแบบบันทึกผลการวัดค่าน้ำเกิน ตามลำดับ เครื่องมือทุกส่วนได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และนำไปทดลองใช้กับตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นได้แก่ ส่วนที่ 2 ความรู้ฯ มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.860 และหาค่าความคงที่ภายในด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคสำหรับส่วนที่ 3-5 ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองฯ ความคาดหวังในผลดีฯ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน มีค่าเท่ากับ 0.920, 0.904, และ 0.835 ตามลำดับ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1) โปรแกรมกำกับตนเองเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกินในผู้ป่วย ESRD ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธี CAPD ระยะเวลา 9 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมการให้สุขศึกษารายกลุ่มในโรงพยาบาล 2 ครั้ง ๆ ละ 120 นาที ในสัปดาห์ที่ 1 และ 5 กิจกรรมสุขศึกษา

รายบุคคลทางโทรศัพท์ จำนวน 4 ครั้งๆ ละ 10-15 ในสัปดาห์ 1, 2, 6 และ 8 และ 2) สื่อ และอุปกรณ์ เช่น สมุดบันทึกประจำวัน “รักตัวกลัววม” ตัวแบบที่มีชีวิต ภาพนิ่งตัวอย่างอาหาร โมเดลอาหารเสมือนจริง เป็นต้น

กิจกรรมสุขศึกษาในโปรแกรมกำกับตนเองฯ ครั้งนี้ มีดังนี้ 1) กิจกรรมสุขศึกษารายกลุ่ม ครั้งที่ 1 ในวันแรกของสัปดาห์ที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกทักษะการสังเกตตนเอง และการตัดสินใจ โดยใช้กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำ เพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน การถ่ายทอดประสบการณ์ การควบคุมภาวะน้ำเกินจากตัวแบบที่มีชีวิต การสำรวจตนเอง การกำหนดเป้าหมาย การวางแผนปรับพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และแนะนำการใช้สมุดบันทึกประจำตัว “รักตัวกลัววม” เพื่อบันทึกพฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำเกินและใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับสำหรับแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง และการตัดสินใจหากพบว่า ปฏิบัติพฤติกรรมไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนด 2) กิจกรรมสุขศึกษารายกลุ่ม ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกทักษะการตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง โดยใช้กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกินของตนเองเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตนเองกำหนด และเป้าหมายของสมาชิกในกลุ่ม การถ่ายทอดประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จจากตัวแบบในกลุ่ม การให้รางวัลกับตนเองเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมได้ตามเป้าหมาย พร้อมกำหนดเป้าหมายใหม่ในกรณีที่ยังไม่ประสบความสำเร็จ และวางแผนปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายใหม่ และ 3) กิจกรรมสุขศึกษารายบุคคลครั้งที่ 1, 2, 3, และ 4 ในวันที่ 3 ของสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2, 6, และ 8

ตามลำดับ โดยการโทรศัพท์ติดตาม มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการสังเกตภาวะน้ำเกินด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมกระตุ้นให้บันทึกและใช้ประโยชน์ของสมุดบันทึกประจำวัน “รักตัวกลัววม” โดยผ่านกิจกรรมพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้กำลังใจ เมื่อมีอุปสรรคในการบรรลุพฤติกรรมเป้าหมาย หรือให้คำชมเชยเมื่อบรรลุพฤติกรรมเป้าหมาย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง ด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้นดังรายละเอียดที่ระบุไว้ข้างต้น ในสัปดาห์ที่ 1 และ 9 สำหรับข้อมูลภาวะน้ำเกิน (เครื่องมือส่วนที่ 7) วัด 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองในสัปดาห์ 5 และ 9

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Predictive Analysis Software (PASW version 18) ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ สถิติที่ใช้ ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square Test, Independent Sample T-test, Paired T-test, และ One-way ANOVA

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.6 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 63.7 มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 63.6 การศึกษาที่จบสูงสุดคือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50.0 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 59.1 รายได้พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 68.2 และไม่มีผู้ดูแลหลักในการล้างไตทางช่องท้อง ร้อยละ 63.6 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.5 มีอายุระหว่าง



41-50 ปี ร้อยละ 59.1 มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 50.0 การศึกษาที่จบสูงสุดคือ ระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 45.5 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 86.4 รายได้พอใช้ แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 68.1 และไม่มีผู้ดูแลหลัก ในการล้างไตทางช่องท้อง ร้อยละ 86.4 โดยในช่วงก่อนทดลองนี้ พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลด้านอาชีพเท่ากัน ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.028$)

สำหรับข้อมูลสุขภาพ พบว่า ในช่วงก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายนาน 1-2 ปี ร้อยละ 63.6 ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องนาน 1-2 ปี ร้อยละ 59.1 และเป็นผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่ยังมีปัสสาวะอยู่ ร้อยละ 81.8 ไม่เคยติดเชื้อในน้ำยา/ช่องทางออกของสาย ร้อยละ 68.2 มีระดับอัลบูมินในเลือดมีค่าเฉลี่ย 3.5 มก.ดล. ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 63.6 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายนาน 1-2 ปี ร้อยละ 72.7 ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องนาน 1-2 ปี ร้อยละ 59.1 และเป็นผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่ยังมีปัสสาวะอยู่ ร้อยละ 95.5 ไม่เคยติดเชื้อในน้ำยา/ช่องทางออกของสาย ร้อยละ 81.8 มีระดับอัลบูมินในเลือดเฉลี่ย 3.2 มก.ดล. ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 95.5 ซึ่งในช่วงก่อนทดลองนี้พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง เป็นต้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.009$)

2. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (8.9 คะแนน และ 13.5 คะแนน, $t = 8.42$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(13.5 คะแนน และ 11.1 คะแนน, $t = 4.54$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

3. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (63.3 คะแนน และ 77.9 คะแนน, $t = 7.26$, $p = 0.001$ ตามลำดับ) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (77.9 คะแนน และ 66.9 คะแนน, $t = 5.801$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

4. ความคาดหวังในผลดีของการควบคุมภาวะน้ำเกิน พบว่า ภายหลังทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลดี สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (76.7 คะแนน และ 91.8 คะแนน, $t = 5.839$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดี ไม่แตกต่างกัน (91.8 คะแนน และ 87.2 คะแนน, $t = 1.87$, $p = 0.068$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

5. พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (41.6 คะแนน และ 46.8 คะแนน, $t = 4.338$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (46.8 คะแนน และ 44.4 คะแนน, $t = 2.198$, $p = 0.034$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

6. พฤติกรรมการบริโภคน้ำ พบว่าก่อน-หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีจำนวนวันเฉลี่ยที่มีความสมดุลของน้ำไม่แตกต่างกัน (6.6 วัน และ 6.7 วัน, $t = 0.315$, $p = 0.756$ ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลอง มีจำนวนวันเฉลี่ยที่มีความสมดุลของน้ำสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ (6.7 วัน และ 5.7 วัน, $t = 2.874$, $p = 0.006$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

7. ภาวะน้ำเกิน ผลการวัดภาวะน้ำเกินด้วยเครื่อง BCM ใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ก่อน-หลังการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 พบว่า กลุ่มทดลองแม้มีภาวะน้ำเกินลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 1.9 ลิตร เป็น 1.78 ลิตร และ 1.62 ลิตร ตามลำดับ แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลง

ที่ชัดเจน ($F = 1.979$, $p = 0.504$) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีภาวะน้ำเกินคงที่ทั้ง 3 ช่วงเวลา คือ 2.3 ลิตร ($F = 0.000$, $p = 1.000$) (ตารางที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีภาวะน้ำเกินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 9 ($t = 2.201$, $p = 0.033$) (ตารางที่ 3)

Table 1 The Effects of Intervention Program at the Pre and Post Intervention Program, Within and Between Groups.

Effects of Intervention Program	Experimental Group (n = 22)		Control Group (n = 22)		Compare Between Group
	Pre (1 st WK) ($\bar{X} \pm SD$)	Post (9 th WK) ($\bar{X} \pm SD$)	Pre (1 st WK) ($\bar{X} \pm SD$)	Post (9 th WK) ($\bar{X} \pm SD$)	
Knowledge	8.9 ± 2.3	13.5 ± 1.3	9.9 ± 3.0	11.1 ± 2.1	$t = 4.54$,
Compare within Group	$t = 8.42$, $p < 0.001$		$t = 1.59$, $p = 0.126$		$p < 0.001$
Self-efficacy	63.3 ± 9.4	77.9 ± 3.5	57.5 ± 14.0	66.9 ± 8.2	$t = 5.801$,
Compare within Group	$t = 7.26$, $p = 0.001$		$t = 2.407$, $p = 0.025$		$p < 0.001$
Outcome Expectation	76.7 ± 13.1	91.8 ± 5.2	78.8 ± 13.6	87.2 ± 10.3	$t = 1.87$,
Compare within Group	$t = 5.839$, $p < 0.001$		$t = 2.274$, $p = 0.034$		$p = 0.068$
Behaviors related to dietary sodium	41.6 ± 5.5	46.8 ± 2.3	41.2 ± 7.6	44.4 ± 7.6	$t = 2.198$,
Compare within Group	$t = 4.338$, $p < 0.001$		$t = 1.686$, $p = 0.107$		$p = 0.034$
Water-drinking Behaviors	6.6 ± 1.5	6.7 ± 1.3	6.1 ± 0.9	5.7 ± 1.1	$t = 2.874$,
Compare within Group	$t = 0.315$, $p = 0.756$		$t = 1.402$, $p = 0.175$		$p = 0.006$

Table 2 One-Way Analysis of Variance of Volume Overload, Between Groups.

Group/ Week	Volume Overload		Source of Variation	df	SS	MS	F	p
	\bar{X}	SD						
Experimental Group (n = 22)								
1 st Week	1.95	0.9	Between Groups	2	1.211	0.606	0.692	0.504
5 th Week	1.78	0.9	Within Groups	63	55.139	0.875		
9 th Week	1.62	0.8	Total	65	56.350			
Control Group (n = 22)								
1 st Week	2.3	0.8	Between Groups	2	0.000	0.000	0.000	1.000
5 th Week	2.3	1.2	Within Groups	63	75.93	1.205		
9 th Week	2.3	1.2	Total	65	75.93			



Table 3 Compare the Mean of Volume Overload between Groups at the 1st, 5th and 9th Week of Intervention Program.

Week	Experimental Group	Control Group	t	df	p
1 st Week	1.95±0.9	2.3±0.8	1.203	42	0.239
5 th Week	1.78±0.9	2.3±1.2	1.554	42	0.130
9 th Week	1.62±0.8	2.3±1.2	2.201	42	0.033

อภิปรายผล

เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเกือบทุกด้านตามสมมติฐานที่กำหนด คือ ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ดังนี้

1. ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและน้ำเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เนื่องจากโปรแกรมฯ นี้ ให้ความรู้ที่เจาะจงกับภาวะน้ำเกิน ได้แก่ สาเหตุ การป้องกันประเภทของอาหารที่ควรบริโภค/ดื่ม ควรหลีกเลี่ยง รวมถึงความถี่ พร้อม ๆ กับการใช้ภาพตัวอย่างอาหารที่ชัดเจน มีโมเดลอาหารเสมือนจริง สาธิตการตวงปริมาณเครื่องปรุงและน้ำดื่มที่สามารถรับประทานได้ต่อวัน ฝึกทักษะการสังเกตและตรวจสอบความถูกต้องของการสังเกตภาวะน้ำเกินเป็นรายบุคคล ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ ล้วนช่วยให้กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้น และเป็นรูปแบบทำงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อเพิ่มความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายนำมาใช้ และได้ผลดีเช่นเดียวกับงานวิจัยครั้งนี้¹⁶⁻¹⁹

2. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง สูงกว่าก่อนการ

ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.001$) เนื่องจากโปรแกรมฯ นี้ได้นำทั้ง 4 กลวิธีของการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองมาใช้ ประกอบด้วยการเรียนรู้จากตัวแบบ การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จของตนเอง การกระตุ้นทางอารมณ์ และ การใช้คำพูดชักจูง²⁰ และเป็นกลวิธีเดียวกับงานวิจัยที่ผ่านมาใช้เพื่อสร้างเสริมความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มเป้าหมายว่าตนเองสามารถเผชิญอุปสรรคหรือควบคุมภาวะคุกคามได้²¹⁻²² สำหรับงานวิจัยนี้ กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมเพื่อให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผ่านการเรียนรู้จากตัวแบบที่มีชีวิต 2 คน เรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มทดลองที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมภาวะน้ำเกิน 2 คน พร้อมกับการกระตุ้นทางอารมณ์และใช้คำพูดชักจูงใจจากนักวิจัย จนเกิดความมั่นใจและมีกำลังใจปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมายให้สำเร็จ

3. ความคาดหวังในผลดีของการควบคุมภาวะน้ำเกิน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีฯ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เนื่องจากโปรแกรมจัดให้มีกิจกรรมฝึกทักษะและตรวจสอบความถูกต้องของการสังเกตภาวะน้ำเกินเป็นรายบุคคล จนเกิดความมั่นใจและคาดหวังว่าตนเองจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้บรรลุตามค่า

เป้าหมายที่กำหนดได้ รวมถึงการเห็นตัวแบบ การได้รับ ข้อมูลสะท้อนกลับถึงผลดีของการควบคุมภาวะน้ำเกิน และการกระตุ้นทางอารมณ์โดยกล่าวคำชมเชย กิจกรรมเหล่านี้ ล้วนสร้างให้เกิดความคาดหวังในผลดีฯ ตามแนวคิดของเบนดูราทั้งสิ้น²⁰

อย่างไรก็ดี ภายหลังการทดลอง พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีฯ ไม่แตกต่างกัน ($p = 0.068$) อาจเนื่องมาจากกลุ่ม เปรียบเทียบยังได้รับการพยาบาลตามปกติของ โรงพยาบาลโดยการนัดตรวจทุก 1 เดือน และในช่วง ดำเนินการวิจัยนี้ กลุ่มเปรียบเทียบทุกคนไม่มีอาการ แทรกซ้อนใด ๆ จึงอาจได้รับคำชมเชย หรือได้รับ คำพูดให้กำลังใจ จนส่งผลให้เกิดความคาดหวังว่า หากปฏิบัติตนเช่นนี้ต่อไป ก็จะสามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ เช่นกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้มีความแตกต่างจากผลการวิจัย ที่ผ่านมาที่พบว่า ภายหลังการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม มีความคาดหวังในผลลัพธ์แตกต่างกันอย่างชัดเจน^{19, 21} อาจเป็นเพราะการควบคุมภาวะน้ำเกินเป็นความคาดหวัง ของผู้ป่วย CAPD ทุกคน จึงทำให้ทั้ง 2 กลุ่ม มีความ คาดหวังในผลดีฯ ไม่แตกต่างกัน

4. พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำกัดโซเดียมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p = 0.034$) อาจเนื่องมาจาก 1) เนื้อหาส่วนหนึ่งใน สมุดบันทึก “รักตัวกลัววม” มีข้อมูลความรู้ ที่สั้น กระชับเพื่อสะดวกในการอ่านทบทวน และ 2) ได้รับ กิจกรรมสนับสนุนการสังเกตตนเองอย่างต่อเนื่องทาง โทรศัพท์ตามแผนที่กำหนด ทำให้กลุ่มทดลองรู้สึกถึงความมีคุณค่าในตนเอง จนเกิดเป็นความใส่ใจในการ ปฏิบัติพฤติกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด และการโทรศัพท์ติดตามนี้ นอกจากจะช่วยให้การจดบันทึก

ในสมุด “รักตัวกลัววม” ที่เคยคิดว่าเป็นเรื่องยาก ทำไม่ได้เพราะไม่เคยทำมาก่อนก็กลายเป็นเรื่องง่าย และเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการบันทึกมาเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งการกำกับพฤติกรรม เป้าหมายทางโทรศัพท์ หรือสมุดบันทึกเช่นนี้ ได้ถูก นำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จ เช่นกัน^{17, 18, 23}

5. พฤติกรรมการบริโภคน้ำ พบว่า ก่อน-หลัง การทดลอง กลุ่มทดลองมีจำนวนวันเฉลี่ยที่มีความ สมดุลของน้ำในรอบ 7 วันที่ผ่านมา คงที่ ($p = 0.756$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมี จำนวนวันเฉลี่ยที่มีความสมดุลของน้ำสูงกว่า หรือดีกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอย่างชัดเจน คือ 6.7 วัน กับ 5.7 วัน ($p = 0.006$) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้ฝึกการกำกั บตนเองไม่ให้ดื่มน้ำมากจนเกินไป โดยการตรวจและ เปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ดื่มจริงกับปริมาณน้ำที่ควรดื่ม ทุกวัน และนำผลการบันทึกประจำวันในสมุดรักตัว กลัววมมาเป็นข้อมูลป้อนกลับ เพื่อตัดสินใจว่า ปฏิบัติ พฤติกรรมนี้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ จึงทำให้ กลุ่มทดลองสามารถควบคุมความสมดุลน้ำให้อยู่ใน สัดส่วนคงที่ได้ ถือเป็นค่าที่น่าพอใจ เนื่องจากพยาธิสภาพ ของโรคที่มีอยู่ มีโซเดียมที่ง่ายที่จะรักษาสมดุลของน้ำ ให้คงที่ได้

6. ภาวะน้ำเกิน พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีภาวะ น้ำเกินแตกต่างกันอย่างชัดเจนในสัปดาห์ที่ 9 อาจ เนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ ส่งเสริมให้ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายในอย่างชัดเจน พร้อมกับกำกั บการจัดกิจกรรมสนับสนุนการสังเกตตนเอง อย่างต่อเนื่อง โดยการโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นให้เกิด การกำกั บตนเองเพื่อกระทำพฤติกรรมตามเป้าหมาย ได้สำเร็จ กิจกรรมเหล่านี้ล้วนเอื้อให้สามารถควบคุม ภาวะน้ำเกินได้ดีขึ้น แม้ต้องใช้เวลาจนถึง 9 สัปดาห์



จึงเห็นผลที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม ทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับโรคประจำตัวแตกต่างกันอย่างชัดเจนก่อนการทดลอง โดยกลุ่มทดลองมีสัดส่วนของโรคประจำตัวสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่โรคประจำตัวเหล่านี้ไม่ส่งผลต่อภาวะน้ำเกิน

สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด คือ ภายหลังจากการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นอย่างชัดเจนในเรื่องความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลดีของการควบคุมภาวะน้ำเกิน พฤติกรรมการบริโภคอาหารจำกัดโซเดียม ยกเว้นพฤติกรรมการบริโภคน้ำและภาวะน้ำเกิน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างชัดเจนในเรื่องความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการบริโภคอาหารจำกัดโซเดียม พฤติกรรมการบริโภคน้ำ และภาวะน้ำเกินในสัปดาห์ที่ 9 ดังนั้น โปรแกรมสุขศึกษาจึงสามารถนำไปปรับใช้ในสถานพยาบาลได้ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมในช่วงรอตรวจ รวมถึงบูรณาการกิจกรรมการสนับสนุนการสังเกตตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยการโทรศัพท์ติดตามไว้ในงานของหน่วยเยี่ยมบ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รวมทั้งผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่และผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบของพื้นที่ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification and stratification. Am J Kidney Dis 2002; 39(suppl. 19), 46-75.
2. Wetmore J.B, Collins A.J. Global challenges posed end-stage renal disease. Renal Replacement Therapy 2016; 2 (15); 2-7. DOI: 10.1186/s41100-016-0021-7.
3. Thailand Renal Replacement Therapy. Annual report Thailand renal replacement therapy 2012 (th). Available at http://www.nephrothai.org/images/thailand_renalreplacement_therapy_2012.pdf, accessed January 30, 2012.
4. National Health Security office (NHSO), Thailand. Costs analysis of continuous ambulatory peritoneal dialysis patients B.E.2558. Available at <http://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=OTU4>, accessed January 10, 2012.
5. Salonen T, Reina T, Oksa H, Rissanen P, Pasternack A. Alternative strategies to evaluate the cost-effectiveness of peritoneal dialysis and hemodialysis. International Urology and Nephrology 2007; 39 (1): 289-298. DOI/10.1007/s2-9141-006-11255.

6. Karopadi A.N, Mason G, Rettore E, Ronco C. Cost of peritoneal dialysis and hemodialysis across the world. *Nephrol Dial Transplant* 2013; 28: 2553-2569. DOI: 10.1093/ndt/gft214.
7. National Health Security office (NHSO). Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Patients 2555, Available at <http://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=Njlz>, accessed January 10, 2012.
8. Chang Y.T, Hwang J.S, Hung S.Y, Tsai M.S, Wu J.L, Sung J.M, Wang J.D. Cost-effectiveness of hemodialysis and peritoneal dialysis: A national cohort study with 14 years follow-up and matched for comorbidities and propensity score. *Scientific Reports* 2016; 6: 30266. DOI: 10.1038/srep30266.
9. Weeradecha S. Self - care Behaviors of Chronic Renal Failure with Patients. Bangkok. National Research Council of Thailand; 2552.
10. Thorid, E.D., & Oreeopoulos, D.G. Home dialysis first: a new paradigm for new ESRD patients. *Journal NEPHROL* 2011; 24(4), 389-404.
11. The Nephrology Society of Thailand. Dialysis adequacy. Available at <http://www.ispd.org/NAC/wp-content/uploads/2010/11/Peritoneal-Dialysis-Adequacy-Watnick-April-2011-Notes.pdf>, accessed January 10, 2012.
12. Van Biesen W, Williams J.D, Covic A.C, Fan S, Claes K, Lichodziejewska-Niemierko. Fluid status in peritoneal dialysis patients, the European body composition monitoring (EuroBCM) study cohort. *PLoS one* 6:e17148 2011; 35(6): 1124-1130.
13. Ketesomboon S, Chuengsaman P. Body Composition monitor: easy and tool for PD program. Poster Presentation at ISPD 9th-12th September, 2012. Kuala Lumpur, Malaysia.
14. Faller B, Lameire, N. Evolution of clinical parameters and peritoneal function in a cohort of CAPD patients followed over 7 years, *Nephrol Dial Transplant* 1994; 280-6.
15. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd Ed). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
16. Noiparn S. The effect of the self-management promoting program on food consumption behaviors in the elderly undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis [M.Sc. Thesis in Nursing Science (Adult Nursing)]. Songkla: Faculty of Graduate Studies, Prince of Songkla University, 2013.

17. Sangsuwan S, Asawachaisuwikrom W, Homsin P. Effect of Self-Regulation with Clinical Information Programe on Eating Behavior and Blood Sugar Level among Uncontrolled Diabetic Patients. *Journal of Faculty of Nursing Burapha University* 2011; 19(3), 23-33.
18. Kongjarern S, Wattana C.H, Hamirattisa T. Effects of a self-regulation program for blood pressure control on self-regulation behaviors, blood pressure level and stroke risk among Thai Muslim with hypertension. *Nursing Journal* 2013; 40(1), 23-33.
19. Youkong S. Effect of self-regulation program on diet control for patients with type 2 diabetes, [M.Sc. Thesis in Health Education and Health Promotion]. Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, 2015.
20. Bandura A. Social foundation of thought and action: a social cognitive theory. New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
21. Sommung P. the effect of a “BLESS” program on exercise behaviors of Type 2 diabetes patients, [M.Sc. Thesis in Health Education and Health Promotion]. Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, 2015.
22. Kleebpratoom T, Benjakul S, Kengganpanich M, Kengganpanich T. Effects of the smoking cessation program for smokers at Bangkaew Subdistrict, Muangangthong District, Angthong Province. *Veridian E-Journal, Science and Technology Silpakorn University* 2016; 3 (4): 30-43.
23. Poonsuk P, Kengganpanich M, Kengganpanich T, Benjakul S. The effects of keen exercise promotion program with “Rue Si Dat Ton” for keen pain relief among osteoarthritis patients. *Journal of Public Health* 2016; 46 (2): 191-202.

Effects of a Self-Regulated Program to Control Volume Overload Among Patients with End Stage Renal Disease Receiving Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis

Kotchakorn Kumruang* Sarunya Benjakul** Tharadol Kengganpanich**
Mondha Kengganpanich** Kornkanok Lattanand***

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a self-regulated program to control volume overload among patients with end stage renal disease receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis. A sample of 44 patients was divided in two groups of 22 patients each. The experimental group received the self-regulated program for 9 weeks. The program activities of the program included knowledge, skills training on self-observation, decision making, self-reaction and supported self-observation continuously, to control volume overload. Data were collected pre- and post intervention by interviewing and measuring volume overload at weeks 1, 5 and 9. Data was analyzed using descriptive and inferential statistics. The research results showed that after experimentation, the experimental group gained a significantly higher

level of knowledge than the comparison group regarding consuming food containing sodium and water, perceived self-efficacy, outcome expectations of the benefits of controlling volume overload and consuming food containing sodium than before the experiment ($p < 0.05$) except for water consumption behavior ($p = 0.756$) ($p < 0.05$), and outcome expectations of the benefits of controlling volume overload ($p = 0.034$). Additionally, a significant difference was found concerning volume overload between groups at week 9 ($p = 0.033$). Thus, this self-regulated program to control volume overload could serve as an alternative to be integrated in hospital treatment.

Keywords: end stage renal disease patient, volume overload, self-regulation, continuous ambulatory peritoneal dialysis

J Public Health 2017; 47(3): 326-338

Correspondence: Sarunya Benjakul, Department of Health Education and Behavior Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand. Email: dr.benjakul@gmail.com

* Graduate Student in Master of Science (Public Health) major in Health Education and Health Promotion, Faculty of Public Health, Mahidol University and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.

** Department of Health Education and Behavior Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University.

*** Boromarajonani College of Nursing, Bangkok