



อุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

The Barriers of Nursing Staffs toward Exercise Promotion among Patients with End Stage Renal Disease Receiving Hemodialysis: A Qualitative Study

ธัญญารัตน์ บุญไทย¹ ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์¹ อิศรีย์ ศรีศุภโอร¹ เขาวรัตน์ มัชฌิม¹

Thanyarat Boontoi¹ Thitiporn Pathomjaruwat¹ Itsari Srisupha-olam¹ Yaowarat Matchim¹

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

¹Faculty of Nursing Thammasat University, Pathum Thani

Corresponding author: Thanyarat Boontoi; Email: thanyarat095@gmail.com

Received: May 20, 2020 Revised: July 28, 2020 Accepted: August 20, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพแบบพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายอุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือดของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ให้ข้อมูลเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำหน่วยไตเทียมจำนวน 13 ราย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก พร้อมทั้งบันทึกเทปและบันทึกภาคสนาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า อุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือดของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แบ่งเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) เน้นการดูแลที่เห็นผลชัดเจนต่อการฟอกเลือดของผู้ป่วย 2) ขาดความรู้ ประสบการณ์ และขาดความมั่นใจ 3) ขาดอัตรากำลังจัดสรรเวลาไม่ได้ และ 4) ขาดนโยบายของหน่วยงานและการสนับสนุนที่ชัดเจน ผลวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานควรกำหนดนโยบายการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน การสนับสนุนทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์อาจช่วยให้พยาบาลในหน่วยไตเทียมมีการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้น

คำสำคัญ: อุปสรรคของพยาบาล; การส่งเสริมการออกกำลังกาย; ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



The Barriers of Nursing Staffs toward Exercise Promotion among Patients with End Stage Renal Disease Receiving Hemodialysis: A Qualitative Study

Thanyarat Boontoi¹ Thitiporn Pathomjaruwat¹ Itsari Srisupha-olarn¹ Yaowarat Matchim¹

¹Faculty of Nursing Thammasat University, Pathum Thani

Corresponding author: Thanyarat Boontoi; Email: thanyarat095@gmail.com

Received: May 20, 2020 Revised: July 28, 2020 Accepted: August 20, 2020

Abstract

This qualitative descriptive study aimed to describe registered nurses' barriers toward promoting exercise among patients with end stage renal disease (ESRD) receiving hemodialysis. The participants were 13 full-time registered nurses who were working at the hemodialysis unit of Thammasat University Hospital for more than 1 year. Data were collected via in-depth interviews using a tape-recorder and field notes. Content analysis was used to analyze the data. The results showed that registered nurses' barriers toward promoting exercise among patients with ESRD receiving hemodialysis were categorized into 4 groups: 1) Focus on nursing care that impact to the explicit outcome of hemodialysis; 2) lack of knowledge, experience, and confidence; 3) staff shortages and being unable to arrange time for promoting exercise; and 4) lack of a clear policy and supports regarding the promotion of exercise. The hemodialysis units should establish an explicit policy and provide support for promoting exercise among patients with ESRD receiving hemodialysis. Having support in terms of staff and material may enhance hemodialysis nurses to promote exercise among patients with ESRD receiving hemodialysis.

Keywords: nursing staff's barrier; exercise promotion; patient receiving hemodialysis

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease) เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของผู้ป่วยทั่วโลก จากข้อมูลในปี ค.ศ. 2015 พบว่ามีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั่วโลกที่เสียชีวิตประมาณ 1.2 ล้านคน¹ เมื่อไตสูญเสียการทำงาน จนอัตราการกรองของไตลดลงจนเข้าสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (end-stage renal disease: ESRD) ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต² จากรายงานสถิติจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และพบว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฟอกเลือดจำนวน 54,104 ราย³

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แม้จะช่วยขจัดของเสียและนำออกจากร่างกายได้ช่วยให้ผู้ป่วยกลับมาใช้ชีวิตได้ใกล้เคียงปกติ แต่อย่างไรก็ตามวิธีนี้อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว ได้แก่ นอนไม่หลับ เหนื่อยล้า และการมีกิจกรรมทางกายที่ลดลง⁴ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary style) จากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดจะมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด⁵⁻⁶ เพื่ออัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและมีคุณภาพชีวิตที่ลดลง⁷ มีการศึกษาวิจัยที่พบว่า การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการฟอกเลือด เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁸

การส่งเสริมการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด สามารถทำได้ทั้งในขณะการฟอกเลือด (intradialytic exercise) และวันที่ไม่ได้รับการฟอกเลือด (extradialytic exercise) ซึ่งมีการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายในขณะฟอกเลือดมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์กับผู้ป่วยมากกว่า เนื่องจากมีความปลอดภัยจากการติดตามอาการอย่างใกล้ชิด ใช้เวลาช่วงฟอกเลือดให้เกิดประโยชน์ และมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอของการออกกำลังกาย และควรนำมาเป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม⁹ ซึ่ง The American College of Sports Medicine ได้แนะนำหลักการส่งเสริมการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยในขณะฟอกเลือด ได้แก่ 1) แบบแอโรบิก เช่น การปั่นจักรยานอยู่กับที่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ในช่วง 1-2 ชั่วโมงแรกของการฟอกเลือด และ 2) แบบเพิ่มแรงต้าน เช่น การใช้ยางยืด ดัมเบล ลูกตุ้มน้ำหนัก 2 ครั้งต่อสัปดาห์⁹ อย่างไรก็ตาม มีหน่วยไตเทียมเพียงร้อยละ 38 เท่านั้นที่มีการส่งเสริมการออกกำลังกายให้ผู้ป่วย และในปัจจุบันมีบางประเทศ ได้แก่ โปรตุเกส แคนาดา เม็กซิโก และเยอรมนี ที่สามารถจัดโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายในหน่วยไตเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁰ ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอุปสรรคที่ทำให้บุคลากรในหน่วยไตเทียมไม่สามารถส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือด ได้แก่ เป็นการเพิ่มภาระงานของพยาบาล กังวลถึงความไม่ปลอดภัยแก่ผู้ป่วย¹¹ ทักษะและความรู้ของบุคลากรต่อการออกกำลังกาย ขาดเวลาในการให้คำแนะนำ รวมถึงขาดงบประมาณและอุปกรณ์เฉพาะสำหรับการออกกำลังกาย¹²

สำหรับประเทศไทย จากประสบการณ์การทำวิจัยการออกกำลังกายของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดในหน่วยไตเทียม พบว่าหน่วยไตเทียมส่วนใหญ่ยังไม่มีรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือดและการสืบค้นมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบว่าการส่งเสริมการออกกำลังกายยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน และไม่เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงอุปสรรคของพยาบาลไตเทียมในการส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือดแก่ผู้ป่วยในประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ศึกษาถึงอุปสรรคของการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นอกเหนือจากการรับรู้ถึงอุปสรรคและข้อจำกัดการออกกำลังกายจากตัวผู้ป่วย พยาบาลไตเทียมเป็นผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องตลอดการรักษาที่ใช้เวลา 4-5 ชั่วโมงต่อครั้ง เมื่อเทียบกับอายุรแพทย์โรคไตที่จะมีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุก 2 สัปดาห์¹³ พยาบาลจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วย และการศึกษาถึงข้อจำกัดและอุปสรรคการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดที่ผ่านมา มีเฉพาะของต่างประเทศ ซึ่งมีความแตกต่างกันกับประเทศไทยด้วยบริบททางด้านสาธารณสุข



เช่น ระบบบริการสุขภาพ ความก้าวหน้าของอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการส่งเสริมการออกกำลังกาย การจัดสรร อัตรากำลัง และการมอบหมายหน้าที่ประจำหรือภาระงานพิเศษ รวมถึงแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันของ สาขาวิชาชีพ ผลการศึกษาที่ได้ อาจสามารถนำไปใช้ในการวางแผนทางเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยไตเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้เป็นมาตรฐานการดูแลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อบรรยายอุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบบรรยาย (qualitative descriptive research) การนำเสนอวิจัยนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องอุปสรรคของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานที่ศึกษา

หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ให้บริการผู้ป่วยนอกที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง (chronic hemodialysis: CHD) ในส่วน CHD มีเครื่องไตเทียมให้บริการ 30 เครื่อง มีผู้ป่วยฟอกเลือดเรื้อรังเฉลี่ย 130 รายต่อเดือน เปิดทำการวันละ 3 รอบ (รอบค่า) ในวันจันทร์ อังคาร พุธ ศุกร์ และเสาร์ ตั้งแต่เวลา 06.00–22.00 น. และวันละ 2 รอบ ในวันพฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 06.00–17.00 น. มีพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 11 คน พยาบาลเฉพาะทางเวชปฏิบัติทางไต 16 คน การบริหารอัตรากำลัง มีการจัดพยาบาลสำหรับบริการผู้ป่วยฟอกเลือดแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังจำนวน 10 คน และ 8 คน ตามลำดับ สำหรับการบริการผู้ป่วยฟอกเลือดแบบเรื้อรัง จะมีหัวหน้าเวรพยาบาล 1 คน ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานต่าง ๆ และ ดูแลผู้ป่วย 2 คน พยาบาลที่เหลือนแบ่งเป็น 7 ทีม รับผิดชอบผู้ป่วยทีมละ 4 คน โดยพยาบาลทั้ง 27 คน จะหมุนเวียน กันในการให้บริการผู้ป่วยฟอกเลือดทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังทุก 3 เดือน

สำหรับด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย พบว่า ในหน่วยไตเทียมยังไม่มี การจัดโครงการส่งเสริมการออกกำลังกาย ขณะฟอกเลือด หรืออุปกรณ์เฉพาะสำหรับการออกกำลังกายขณะฟอกเลือดแก่ผู้ป่วย

ผู้ให้ข้อมูล

พยาบาลประจำหน่วยไตเทียม ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดต่อไปนี้ 1) เป็นพยาบาลที่มีระยะเวลาใน การปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วยฟอกเลือดแบบเรื้อรัง มากกว่า 1 ปี 2) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี 3) ยินดีเล่า ประสบการณ์เกี่ยวกับการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยขณะฟอกเลือด และ 4) ยินดีเข้าร่วมวิจัย การวิจัยนี้ ข้อมูลล้มตัวภายหลังการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล 13 ราย แล้วไม่พบข้อมูลใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สำคัญ คือ ตัวผู้วิจัยและเครื่องมือประกอบการวิจัย คือ เครื่องบันทึกเสียง แบบบันทึก ข้อมูลส่วนบุคคล สมุดบันทึกรายละเอียดและปฏิกิริยาของผู้ให้ข้อมูลขณะสัมภาษณ์ และแนวคำถามปลายเปิดที่ใช้ ในการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตัวอย่าง

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ได้แก่ “งานพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในแต่ละวันเป็นอย่างไรบ้าง ช่วยเล่าให้ฟังหน่อย” “ท่านคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด” “ท่านเคยมีประสบการณ์ในการส่งเสริมการออกกำลังกายผู้ป่วยในขณะฟอกเลือดอย่างไรบ้าง ช่วยเล่ารายละเอียดให้ฟังหน่อย” “อุปสรรคของการส่งเสริมการออกกำลังกายผู้ป่วยในขณะฟอกเลือดตามความคิดเห็นของท่านคืออะไรบ้าง” และ “แนวทางที่พยาบาลจะสามารถส่งเสริมการออกกำลังกายผู้ป่วยในขณะฟอกเลือดเป็นอย่างไรบ้าง” โดยคำถามดังกล่าวสามารถขยายคำถามเป็นคำถามย่อย ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้งมากขึ้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) หลังผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติให้เก็บข้อมูลได้ ผู้วิจัยได้ติดต่อหัวหน้าพยาบาลประจำหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อขอความร่วมมือคัดเลือกรายชื่อพยาบาลประจำหน่วยไตเทียมที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เชิญชวนเป็นอาสาสมัครวิจัยและแจ้งผู้วิจัย

2) ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลที่สนใจเข้าร่วมโครงการตามนัด ในห้องที่มีบรรยากาศเงียบสงบและเป็นส่วนตัว ผู้วิจัยแนะนำรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย เมื่อพยาบาลตัดสินใจเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครวิจัย ผู้วิจัยให้ลงนามในแบบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเป็นรายบุคคล (in-depth individual interview) ตามแนวคำถามที่สร้างขึ้น พร้อมขออนุญาตทำการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครั้งละประมาณ 45-60 นาที ขณะสัมภาษณ์ผู้วิจัยสังเกตปฏิริยาน้ำเสียง และการแสดงออกของผู้ให้ข้อมูลพร้อมจดบันทึก รวมถึงตรวจสอบสิ่งที่ผู้ให้ข้อมูลเล่าว่ามีความหมายเหมือนเดิมหรือไม่ หากพบประเด็นที่ขัดแย้งหรือไม่ชัดเจน ผู้วิจัยซักถามเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจตรงกัน สรุปประเด็นเนื้อหาก่อนยุติการสัมภาษณ์ และนำเทปการสัมภาษณ์มาถอดเทป คำต่อคำ และขออนุญาตโทรศัพท์กลับไปซักถามผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่มีข้อสงสัย จนได้ข้อมูลที่มีความอิ่มตัว คือ ไม่มีข้อมูลใหม่เกิดขึ้น

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มธ. ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ให้เก็บข้อมูลได้ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธดำเนินการวิจัยและประโยชน์ ที่ได้รับจากการวิจัย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกนั้น ผู้ให้ข้อมูลสามารถปฏิเสธหรือยุติการสนทนาได้ตลอดเวลา การรายงานผลการวิจัยจะไม่ระบุชื่อ และรายงานผลสรุปในภาพรวม ข้อมูลทั้งหมดจะเก็บในคอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้รหัสเข้า ซึ่งมีเพียงผู้วิจัยหลักเท่านั้นที่สามารถเข้าถึง และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี หลังจากบทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ซึ่งวิเคราะห์จากข้อมูลการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยได้คำนึงถึงบริบท (content) หรือลักษณะแวดล้อมของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ และได้มีการปรับปรุงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ ตามวิธีการของ เบญจา ยอดดำเนิน-แอ็ดติกัจ และกาญจนา ตั้งชลทิพย์¹⁴ ซึ่งขั้นตอนเริ่มจากการฟังข้อมูลที่ได้จากการบันทึกถอดบทสนทนาออกมา อ่านบทสนทนาอย่างละเอียดเพื่อจับใจความสำคัญและประเด็นที่ศึกษา หาความเชื่อมโยงเพื่อจัดกลุ่มหรือหมวดหมู่ของข้อมูล จากนั้นจึงเริ่มหาความสัมพันธ์ของแต่ละหมวดหมู่จนกระทั่งสร้างเป็นเนื้อเรื่องที่เป็นสาระหลักเพื่อตอบสิ่งที่ศึกษา



ความน่าเชื่อถือของงานวิจัย (trustworthiness)

การสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ สร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) ซึ่งเป็นการตรวจสอบ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านข้อมูล (data) โดยพิจารณาแหล่งบุคคลที่ให้ข้อมูลมีความแตกต่างกันและสามารถแทนประชากรที่ต้องการศึกษาได้ คือ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด 2) ด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) โดยผู้วิจัย 2 ท่านร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูล แยกกันวิเคราะห์ข้อมูลเป็นอิสระจากกัน ตามวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยร่วมกันอภิปราย ตีความข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปเป็นประเด็นหลัก โดยอภิปรายในส่วนที่ความเห็นไม่ตรงกันเพื่อตรวจสอบข้อมูลและหาข้อสรุปร่วมกัน เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยมากที่สุด และ 3) ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์เจาะลึกร่วมกับการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร เช่น รายงานตัวชีวิตของหน่วยไตเทียม สรุปรายงานโครงการประจำปีของหน่วยไตเทียม และรายงานอัตราการกำลงของหน่วยไตเทียม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล 13 ราย ทั้งหมดเป็นเพศหญิงและจบการศึกษาระดับปริญญาตรี อายุระหว่าง 27-51 ปี (อายุเฉลี่ย 36.92 ปี) มีประสบการณ์การทำงานเป็นพยาบาลวิชาชีพอยู่ระหว่าง 4-21 ปี (เฉลี่ย 15.03 ปี) มีประสบการณ์ทำงานในหน่วยไตเทียมอยู่ระหว่าง 1-20 ปี (เฉลี่ย 8 ปี) โดยมีประสบการณ์ทำงานในหน่วยไตเทียมมากกว่า 10 ปีขึ้นไป 5 ราย มีประสบการณ์ระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 3 ราย และมีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 ราย ผู้ให้ข้อมูลสอบผ่านและได้รับใบประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียมจำนวน 7 ราย

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการวิเคราะห์เนื้อหาอุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกาย

บทสนทนา (Meaning Units)	ใจความสำคัญ (Condensed meaning unit)	คำหลัก (Code)
*อุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม		
1. เน้นการดูแลที่เห็นผลชัดเจนต่อการฟอกเลือดของผู้ป่วย “จะแนะนำคนไข้ออกกำลังกายน้อยคะ เราไม่ได้ไปโฟกัส เช่น เรื่องอาหารและน้ำ จะเน้นเรื่องที่เหมาะสมกับคุณภาพชีวิตและการฟอกเลือด เช่น เรื่องอาหาร เรื่องน้ำ” (N9)	- เน้นเรื่องที่คุณภาพชีวิตและการฟอกเลือด - ให้คำแนะนำเรื่องอาหาร การปฏิบัติตัว และการจำกัดน้ำซึ่งมีผลชัดเจนกับการ	เน้นการดูแล ที่มีผลชัดเจน ต่อการ ฟอกเลือด
“...เรายังไม่ค่อยได้ให้คำแนะนำกับคนไข้ เรื่องการออกกำลังกาย เราจะไปให้คำแนะนำเรื่องอื่นมากกว่า เช่น เรื่องอาหาร การปฏิบัติตัว การจำกัดน้ำ เพราะมันจะมีผลชัดเจนกับการฟอกเลือด เรื่องเหล่านี้เราจึงให้คำแนะนำบ่อยมาก” (N10)	ฟอกเลือด	



บทสนทนา (Meaning Units)	ใจความสำคัญ (Condensed meaning unit)	คำหลัก (Code)
2. ขาดความรู้ ประสบการณ์ และขาดความมั่นใจ		
“ไม่ทราบข้อมูลการออกกำลังกายขณะที่เราฟอกเลือด บุคลากรเป็นส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้เรื่องนี้” (N5)	- บุคลากรส่วนใหญ่ ไม่มีความรู้เรื่องการออกกำลังกาย	ขาดความรู้
“...คิดว่า อาจต้องมาอบรมกันใหม่ เพราะเรื่องการออกกำลังกายที่ว่ามันเหมือนแบบแต่ละผิว ๆ กันนะ ... ถ้าเราต้องการให้เค้าทำให้ถูกต้อง เราต้องแนะนำเรื่องออกกำลังกายได้ถูกต้อง เรายังต้องรู้มากกว่านี้” (N6)	- ต้องอบรมใหม่ ความรู้เรื่องการออกกำลังกายแค่ผิวเผิน ต้องมีความรู้มากกว่านี้	ขาดประสบการณ์
“... เราไม่เคยทำเลยว่ามันมีผลดีหรือผลเสียยังไง ว่าทำไปแล้วมันมีภาวะแทรกซ้อนอะไรหรือเปล่า ไม่รู้ว่าอันไหน (การออกกำลังกาย) มันดี” (N3)	- ไม่เคยลองให้ผู้ป่วยได้ออกกำลังกาย เพื่อประเมินข้อดีและข้อเสีย ภาวะแทรกซ้อน	
“...ยังไม่เคยมีกิจกรรมการออกกำลังกายระหว่างการฟอกเลือด จริง ๆ แล้วเราก็แนะนำเรื่องอื่นให้คนไข้อยู่ เช่น เรื่องการกินอาหาร เรื่องยา แต่ว่าขาดเรื่องนี้ที่เรา ยังไม่ได้ให้ความรู้และไม่ได้ฝึกให้คนไข้ทำ” (N5)	- ไม่เคยจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย แต่มีการให้คำแนะนำเรื่อง การกินอาหาร และเรื่องยา	
“...ตัวพี่เองนะ ก็รู้สึกว่ามันใจที่จะบอกเค้าว่าออก (กำลังกาย) อะไรบ้างล่ะ อีกอย่างหนึ่งก็คือกลัวเส้นดัด กลัวถ้าผิดปกติเค้าควรทำยังไง แต่เราต้องเสียเวลาไปนั่งเฝ้านะ ถ้าไม่เฝ้าเกิดอะไรขึ้นมาก็มีความเสี่ยง” (N7)	- ไม่มั่นใจในการให้คำแนะนำการออกกำลังกาย กลัวเส้นดัด และต้องดูแลใกล้ชิด	
“...ไม่มั่นใจเลย มันมีอุปสรรคค่อนข้างเยอะ อย่าง เช่นคนไข้ที่ใช้แขนก็จะขยับไม่ค่อยได้ก็จะค่อนข้างเกร็ง แขน และเครื่องมันก็จะรบกวน ส่วนใหญ่ระหว่างการฟอกเลือด จะแนะนำให้คนใช้นั้นนี่ ๆ มากกว่า” (N8)	- ไม่มั่นใจ มีอุปสรรคเยอะ เช่น การขยับแขนทำให้เครื่องฟอกเลือด alarm จึงแนะนำให้อยู่นิ่ง ๆ	ขาดความมั่นใจ
3. ขาดอัตราการสั่ง จัดสรรเวลาไม่ได้		
“...ชม. ที่ 3-4 จะเจอภาวะแทรกซ้อนคือ ความดันโลหิตต่ำ พยาบาลก็ไม่พอไม่มีสมาธิจะมาให้คำแนะนำ การออกกำลังกาย บีบี (BP) ก็จะต่ำ คิวก็จ่อ (ผู้ป่วยรอบใหม่) เรายังต้องเร่ง ทำงานไม่ทัน พยาบาลมีแค่นี้” (N4)	- พยาบาลมีไม่เพียงพอ ต้องดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่มีสมาธิให้คำแนะนำการออกกำลังกาย และเร่งทำงาน	อัตราการสั่งไม่เพียงพอ
“...การให้คำแนะนำ (เรื่องทั่วไป) ก็อาจจะมีการให้บ้าง แต่จะไม่มาก ข้อจำกัดว่าเจ้าหน้าที่เราน้อย ต้องแบ่ง เวลามาดูคนไข้ที่มีปัญหามากกว่า” (N10)	- เจ้าหน้าที่น้อย ต้องดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหามากกว่า	



บทสนทนา (Meaning Units)	ใจความสำคัญ (Condensed meaning unit)	คำหลัก (Code)
“...เราดูคนไข้ ถ้า 1 ต่อ 4 มาดูแค่คนไข้เฉยๆ ได้ค่ะ แต่นี่เราต้องเตรียมยา ต้องทำอะไรหลายอย่างเลย แล้วถ้าคนไข้ความดันตกคนนึง เราก็ต้องประจำอยู่กับคนไข้คนนั้น มันก็ไปไหนกับเครื่องอื่นไม่ได้แล้ว แล้งงานอื่นเราก็ยังต้องทำ เดียวก็ฉีดยา เดียวก็เตรียมเช็ดไว้ออฟ ก็มีงานให้ทำอยู่เรื่อยๆ ไม่ค่อยจะได้นั่ง” (N11) “...เหตุผลหลัก ๆ คือ ภาระงานมาก อัตรากำลังจำกัด เพราะว่าเราไม่ได้ดูแลคนไข้ เอกสารก็สำคัญ เราต้องทำงานเอกสารด้วย เราต้องเบิกยา ส่งเบิกค่าฟอกเลือดในระบบโปรแกรม งานก็เยอะขึ้น” (N12) “...ตอนนั้นคนไข้มาหาเรา 4 ชม. แต่ด้วยภาระงานอย่างอื่น ด้วย ทำให้เราได้คุยกับคนไข้น้อยลง เพราะว่าเรามีงานอื่นที่ต้องทำ การให้คำแนะนำส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องการจำกัดน้ำและการรับประทานอาหาร 2 เรื่องนี้จะเป็นเรื่องหลัก ๆ” (N8) “...แต่เราก็ไม่น้อยที่จะได้ให้เค้านอกกำลังกาย บางทีมันอาจจะเป็นด้วยความเร่งรีบในเวลาที่ทำงาน รวมถึงต้องเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของเค้าน่าจะมีได้คุยบ้าง น่าจะเป็นปัญหาในระหว่างการฟอกมากกว่าค่ะ ประมาณ 5-10 นาทีช่วงเข้ากับช่วงออกจากเครื่องหรือช่วงที่ฟอกเลือดเสร็จน่าจะเป็นอย่างนี้นะมากกว่าที่ได้คุยกับคนไข้” (N9)	- ต้องทำอะไรหลายอย่าง มีงานให้ทำอยู่เรื่อยๆ ไม่ค่อยได้นั่ง และหากมีผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดต้องสังเกตใกล้ชิดทำงานอย่างอื่นไม่ได้ - ภาระงานมาก อัตรากำลังจำกัด งานก็เยอะขึ้น - มีภาระงานอย่างอื่น ทำให้คุยกับผู้ป่วยได้น้อยลง จะให้คำแนะนำเรื่องอาหารและน้ำเป็นหลัก - เร่งรีบในการทำงานและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ได้คุยกับผู้ป่วยบ้างประมาณ 5-10 นาทีเป็นปัญหาระหว่างการฟอกเลือด	ภาระงานมาก มีเวลาในการสื่อสารกับผู้ป่วยน้อยลง
4. ขาดนโยบายของหน่วยงานและการสนับสนุนที่ชัดเจน “...ถ้าเป็นนโยบายก็จะเห็นความสำคัญ เราก็ต้องทำตามแนวทางที่เค้าให้ปฏิบัติ” (N8) “...ถ้ามันมีคนทำเรื่องนี้ขึ้นมาเป็นแนวทาง ทุกคนก็พร้อมที่จะปฏิบัติตาม แต่อนั้นมันเหมือนเป็นรายบุคคลมากกว่า แต่ถ้าเป็นแนวปฏิบัติตอนนี้น่าจะยังไม่มี มันก็เลยยังไม่มีใครให้คำแนะนำเรื่องการออกกำลังกาย” (N9) “...ถ้าเป็นตัวชี้วัด ยังไงก็ได้ ถ้าไม่ได้บังคับ ไม่ได้เป็นตัวชี้วัด บางทีมันจะเป็นแบบ KPI หรือว่าตัวชี้วัดหรือว่าตัวโครงการของใครสักคนนึง หน่วย (ไตเทียม) ก็จะช่วยกัน” (N12)	- ถ้าเป็นนโยบายจะเห็นความสำคัญ - ถ้ามันมีคนทำเรื่องนี้ขึ้นมาเป็นแนวทาง ทุกคนก็พร้อมที่จะปฏิบัติตาม - ถ้าเป็นตัวชี้วัด ยังไงก็ได้ ถ้าไม่ได้บังคับ ไม่ได้เป็นตัวชี้วัด	ไม่เป็นนโยบายของหน่วยงานขาดตัวชี้วัดที่ชัดเจน ขาดแรงสนับสนุนจากแพทย์ผู้รักษา

บทสนทนา (Meaning Units)	ใจความสำคัญ (Condensed meaning unit)	คำหลัก (Code)
“...แพทย์ผู้รักษามีการคอนเซิร์น (concern) เรื่อง - แพทย์ จะเน้นเรื่องอาหาร ค่าผลเลือดของการออกกำลังกายบ้างไหม ไม่ค่อยมีนะ ส่วนมาก ค่าความเพียงพอของการฟอกเลือด และหลักๆ ก็เน้นเรื่องอาหารลดน้ำหนักนั่นกินนู่นกินนี่ได้.... เส้นที่ใช้ในการฟอกเลือด เน้นพวกผลเลือด ค่าความเพียงพอของการฟอกเลือด อาจจะแบบเน้นวาสคิวลาร์แอคเซส (vascular access) แต่ออกกำลังกายไม่ค่อยมีนะ” (N11) “...ส่วนใหญ่แพทย์เค้าก็จะไม่ได้ลงมาตรวจนี้เท่าไร - ส่วนใหญ่แพทย์ยังไม่ได้เน้นเรื่องการแต่ถ้าเค้ามาร่วมด้วยแล้วเค้ามีการอธิบายคู่กับเราไปให้ ออกกำลังกาย หากแพทย์มีการอธิบายคนไข้ฟัง มันก็จะเป็นผลดี ทำให้คนไข้เค้าแบบมีความ ให้ผู้ป่วยร่วมกันกับพยาบาลจะทำให้ผู้ป่วยมั่นใจในการออกกำลังกายมากขึ้น” (N10)		

ข้อมูลอธิบายอุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกาย

ผู้ให้ข้อมูลอธิบายอุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสรุปได้เป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) เน้นการดูแลที่เห็นผลชัดเจนต่อการฟอกเลือดของผู้ป่วย 2) ขาดความรู้ ประสบการณ์ และขาดความมั่นใจ 3) ขาดอัตราการจัดสรรเวลาไม่ได้ และ 4) ขาดนโยบายของหน่วยงานและการสนับสนุนที่ชัดเจน (ตารางที่ 1) โดยแต่ละประเด็นมีรายละเอียด ดังนี้

1) เน้นการดูแลที่เห็นผลชัดเจนต่อการฟอกเลือดของผู้ป่วย ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมการรับประทานอาหารและยา การจำกัดน้ำเป็นหลัก เนื่องจากมองว่าเห็นผลชัดเจนต่อคุณภาพและประสิทธิภาพการฟอกเลือดของผู้ป่วยในแต่ละครั้ง เมื่อเทียบกับการออกกำลังกายที่อาจจะเห็นผลได้ต้องใช้เวลา การที่ผู้ป่วยจะออกกำลังกายได้ต้องให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวเรื่องดังกล่าวได้ถูกต้องและแข็งแรงก่อน (6 ราย) ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“...เราต้องทำให้เค้าแข็งแรงก่อนแล้วเค้าถึงจะออกกำลังกาย ...เรื่องออกกำลังกายใช้กับคนไข้ที่ได้รับการฟอกเลือดไม่ได้ ถ้าเป็นคนปกติอย่างเราได้...เราต้องดูแลเรื่องอื่นพร้อมๆ กัน เช่น ให้เค้ามาฟอกเลือดสม่ำเสมอ ดูแลตัวเองไม่ให้มีการติดเชื้อ กินอาหารที่มีประโยชน์” (N3)

2) ขาดความรู้ ประสบการณ์ และขาดความมั่นใจ ในการให้คำแนะนำการออกกำลังกาย รวมถึงยังกังวลถึงภาวะแทรกซ้อนและข้อจำกัดของผู้ป่วย

2)1) การขาดความรู้และประสบการณ์ โดยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (6 ราย) รู้สึก “ไม่ชัดเจน ไม่เชี่ยวชาญ” ในหลักการที่ถูกต้องของการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วย เนื่องจากไม่มีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและไม่ได้ใช้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเป็นหลัก ผู้ให้ข้อมูล จะเน้นการให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานอาหารและยา การจำกัดน้ำแก่ผู้ป่วยมากกว่า ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“...คิดว่า อาจต้องมาอบรมกันใหม่ เพราะเรื่องการออกกำลังกายที่ว่ามันเหมือนแบบแต่ละผิวๆ กันนะ ... ถ้าเราต้องการให้เค้าทำให้ถูกต้อง เราต้องแนะนำเรื่องออกกำลังกายได้ถูกต้อง เรายังต้องรู้มากกว่านี้” (N6)

ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกว่าการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโดยเฉพาะขณะฟอกเลือดยังมีน้อย เนื่องจากความรู้ที่มีไม่เคยได้นำมาลองปฏิบัติกับผู้ป่วยโดยตรง มีเฉพาะการกระตุ้นให้เพิ่มการเคลื่อนไหวข้อต่อต่างๆ ของร่างกายโดยทั่วไป ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า



“...ส่วนใหญ่ (แนะนำ) น้อย ถ้าเกิดว่าคุยกับคนไข้เรื่องการออกกำลังกาย จะแนะนำให้เค้า บริหารมือ ปลายมือปลายเท้า กระดกขึ้นกระดกลง” (N9)

2)2) ขาดความมั่นใจ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (7 ราย) รู้สึก “ไม่มั่นใจ วิดกกังวลเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยง” เนื่องจากไม่มั่นใจในความรู้หรือการตอบสนองของผู้ป่วย วิดกกังวลถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น การเลื่อนหลุดของเส้นที่ใช้ในการฟอกเลือด และรู้สึกว่าการให้ผู้ป่วยออกกำลังกายขณะฟอกเลือดเป็นกิจกรรมที่ต้องดูแลใกล้ชิดเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“...ตัวพี่เองนะ ก็รู้สึกว่ามันใจที่จะบอกเค้าว่าออก (กำลังกาย) อะไรง่ายละ อีกอย่างหนึ่งก็คือกลัวเส้นดับกลัวถ้าผิดปกติเค้าควรทำยังไง แต่เราต้องเสียเวลาไปนั่งเฝ้านะ ถ้าไม่เฝ้าเกิดอะไรขึ้นมาก็มีความเสี่ยง” (N7)

3) ขาดอัตราการจ้าง จัดสรรเวลาไม่ได้ ทำให้มีเวลาสื่อสารกับผู้ป่วยได้ลดลง จึงเน้นการให้การพยาบาลที่คิดว่าจำเป็นเร่งด่วนก่อน ณ ขณะนั้น

3)1) อัตราค่าจ้างที่ไม่เพียงพอ การจัดสรรอัตราค่าจ้างพยาบาล 1 คนต่อการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือด 4 คน เพียงพอเฉพาะการดูแลผู้ป่วยในกระบวนการฟอกเลือดเท่านั้น โดยเฉพาะหากเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด เช่น ความดันโลหิตต่ำ ตะคริว พยาบาลต้องดูแลและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างใกล้ชิด ทำให้เวลาสื่อสารกับผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ลดลง ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“...การให้คำแนะนำ (เรื่องทั่วไป) ก็อาจจะให้มีบ้าง แต่จะไม่มาก ข้อจำกัดว่าเจ้าหน้าที่เราน้อย ต้องแบ่งเวลามาดูคนไข้ที่มีปัญหามากกว่า...อาจจะให้คำแนะนำในช่วงแรกที่เข้าเคส หรือขณะเริ่มฟอกเลือด เช่น ดูน้าหนักที่เกินมาเค้ามมีปัญหา ดูผลเลือด อาจจะได้ทั้ง 4 ชม. อย่างมากที่สุดของการได้ให้คำแนะนำก็ 15 นาที” (N10)

3)2) ภาระงานที่มากทำให้ไม่สามารถจัดสรรเวลาในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเต็มที่ โดยใน 8 ชั่วโมงของการปฏิบัติงานพยาบาลหนึ่งคนมีหน้าที่ ดังนี้ การดูแลผู้ป่วยที่ต้องเข้าและออกจากเครื่องฟอกเลือดซึ่งมีรอบต่อกัน (ส่วนใหญ่ 3 รอบต่อวัน) การเตรียมยาและให้ยาตามแผนการรักษา การประเมินภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ทุก 30 นาที การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในระบบออนไลน์ และการติดต่อประสานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้มีภาระงานประจำต่อเนื่องตลอดเวลา ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“...เราดูคนไข้ ถ้า 1 ต่อ 4 มาดูแค่คนไข้เฉยๆ ได้ค่ะ แต่เราต้องเตรียมยา ต้องทำอะไรหลายอย่างเลย แล้วถ้าคนไข้ความดันตกคนหนึ่ง เราก็ต้องประจำอยู่กับคนไข้คนนั้น มันก็ไปไหนกับเครื่องอื่นไม่ได้แล้ว แล้งงานอื่นเรายังต้องทำ เดียวก็ฉีดยา เดียวก็เตรียมเซ็ทไว้ออฟ ก็มีงานให้ทำอยู่เรื่อย ๆ ไม่ค่อยจะได้นั่ง” (N11)

จากภาระงานที่ต้องรับผิดชอบ ทำให้ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกว่า มีเวลาในการสื่อสารหรือให้คำแนะนำผู้ป่วยแต่ละรายน้อยลง การให้คำแนะนำจึงเน้นปัญหาที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกก่อน เช่น อาหาร ยา และการควบคุมน้ำ หรือตามปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ณ ขณะนั้นเป็นสำคัญ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“...ตอนนี้คนไข้มาหาเรา 4 ชม. แต่ด้วยภาระงานอย่างอื่นด้วย ทำให้เราได้คุยกับคนไข้น้อยลง การให้คำแนะนำส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องการจำกดน้ำและการรับประทานอาหาร 2 เรื่องนี้จะเป็นเรื่องหลักๆ” (N8)

4) ขาดนโยบายของหน่วยงานและการสนับสนุนที่ชัดเจน

จากรายงานตัวชี้วัดสำคัญของหน่วยไตเทียมประจำปี 2560 ได้แก่ อุบัติการณ์การเกิด cardiac arrest ขณะฟอกเลือด อัตราการติดเชื้อของเส้นฟอกเลือด อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของเข็มที่แทงเส้นฟอกเลือด และอัตราผู้ป่วยฟอกเลือดเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดเพียงพอ จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือดยังไม่เป็นนโยบายของหน่วยงาน เนื่องจากไม่มีตัวชี้วัดที่ชัดเจน ทำให้บุคลากรขาดแนวทางการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายผู้ป่วยขณะฟอกเลือดที่เป็นไปในทางเดียวกัน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“...ถ้าเป็นตัวชี้วัด ยังไงก็ได้ ถ้าไม่ได้บังคับ ไม่ได้เป็นตัวชี้วัดไม่มีก็คนรับผิดชอบ บางทีมันจะเป็นแบบ KPI หรือว่าตัวชี้วัดหรือว่าตัวโครงการของใครสักคนนึง หน่วย (ไตเทียม) ก็จะช่วยกัน” (N12)

นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่าแพทย์ผู้รักษาผู้ป่วยโรคไตยังให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกายน้อย เนื่องจากต้องดูแลตามปัญหาที่ส่งผลต่อการฟอกเลือดในขณะนั้นเป็นสำคัญ และมองว่าแพทย์เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถสร้างความมั่นใจและกระตุ้นการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ รวมถึงหากได้รับความร่วมมือจากนักกายภาพบำบัดที่มีความเชี่ยวชาญก็จะช่วยสร้างความมั่นใจในการออกกำลังกายได้ทั้งในส่วนของพยาบาลและผู้ป่วย ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“...ส่วนใหญ่แพทย์เค้าก็จะไม่ได้ลงมาตรงนี้เท่าไร แต่ถ้าเค้ามาร่วมด้วยแล้วเค้ามีการอธิบายคู่กับเราไปให้คนไข้ฟัง มันก็จะเป็นผลดี ทำให้คนไข้เค้าแบบมีความมั่นใจในการออกกำลังกายมากขึ้น” (N10)

“...หากมีนักกายภาพมาช่วย มาลงพื้นที่ช่วยในการออกกำลังกาย และเลือกเคสที่ไม่มีปัญหาเคสที่ สเตเบิล (stable) ที่พอจะขยับตัวได้ มาให้ลองทำ ลองออกกำลังกายบางคนเข้าน่าจะทำได้ เค้าน่าจะมั่นใจขึ้นด้วย เราก็จะรู้สึกว่ามีคนมาช่วยดู” (N11)

การอภิปรายผล

ถึงแม้ว่าการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยควรเป็นหนึ่งในมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยของบุคลากรสุขภาพในหน่วยไตเทียม¹⁵ แต่จากผลการศึกษาค้นนี้ พบว่า พยาบาลในหน่วยไตเทียมส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือดแก่ผู้ป่วย และเน้นให้การดูแล ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยในด้านที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและความเพียงพอของการฟอกเลือดที่ชัดเจนขณะนั้น ได้แก่ การควบคุมอาหาร น้ำ และยา เมื่อเทียบกับการออกกำลังกายที่ส่งผลในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าพยาบาลในหน่วยไตเทียมร้อยละ 83.3 ไม่เคยมีประสบการณ์ในการให้คำแนะนำการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วย อาจมาจากข้อมูลพื้นฐานที่ว่าบุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยให้ความสำคัญกับการให้คำแนะนำซึ่งจะเห็นผลชัดเจนต่อการควบคุมโรค คือ เรื่องการควบคุมอาหาร น้ำ และยา ด้านการออกกำลังกายจึงเป็นคำแนะนำที่รองลงมา แม้จะมีงานวิจัยที่พบว่าการออกกำลังกายมีผลต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีกับผู้ป่วย แต่เป็นผลลัพธ์ระยะยาว¹⁶ อีกทั้งร้อยละ 60 ของพยาบาลในหน่วยไตเทียมให้ความสำคัญกับการดูแลปัญหาที่อาจคุกคามชีวิตผู้ป่วยขณะฟอกเลือดเป็นหลัก เช่น ภาวะน้ำเกิน การควบคุมความดันโลหิต¹⁷ สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลไตเทียมตามการรับรู้ของพยาบาลไตเทียมพบว่าด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ อาการเหนื่อยหอบ ความดันโลหิตสูง/ต่ำ อยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับสมรรถนะด้านสอนและการให้คำปรึกษา¹⁸ และไม่ได้รู้สึกว่าการส่งเสริมการออกกำลังกายเป็นบทบาทหนึ่งของพยาบาลไตเทียมในดูแลผู้ป่วย¹⁹ ถึงแม้ว่าการส่งเสริมการออกกำลังกายอาจเป็นความสำคัญอันดับรองลงมา แต่การออกกำลังกายของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดก็มีความสำคัญเพราะช่วยเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีต่อการฟอกเลือดลดภาวะแทรกซ้อนของการฟอกเลือดในระยะยาว และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้⁸ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 93 ของผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะออกกำลังกายมากขึ้นหากพยาบาลและบุคลากรให้คำแนะนำ ดังนั้นการแนะนำปฏิบัติตัวด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จึงควรเป็นคำแนะนำที่พยาบาลควรให้ความสำคัญเพิ่มขึ้น²⁰

การศึกษาค้นนี้พบว่าอุปสรรคของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือด ได้แก่ การขาดความรู้และประสบการณ์ในการส่งเสริมการออกกำลังกาย ทำให้เกิดความรู้สึกไม่มั่นใจและไม่มีแนวทางในการส่งเสริมการออกกำลังกายชัดเจนเมื่อต้องให้คำแนะนำ รวมถึงยังกังวลและรับรู้ว่าเป็นกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยขณะฟอกเลือด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าพยาบาลในหน่วยไตเทียมส่วนใหญ่ไม่เคยให้คำแนะนำหรือการจัดทำสื่อความรู้เรื่องการออกกำลังกายให้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด¹⁶ และพยาบาลส่วนใหญ่ขาดความรู้และความมั่นใจในการให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกาย ต้องการเพิ่มเติมความรู้เรื่องหลักการให้คำแนะนำการออกกำลังกายที่ถูกต้อง¹⁷ ซึ่งการขาดประสบการณ์จะเพิ่มการรับรู้ถึงอุปสรรค ข้อจำกัด และความวิตก



กังวลในการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยกลุ่มนี้มากยิ่งขึ้น²¹ พบว่าบุคลากรด้านสุขภาพจะมีความวิตกกังวลถึงภาวะแทรกซ้อนของการออกกำลังกายมากกว่าความวิตกกังวลที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเอง²⁰ ซึ่งการเพิ่มประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายให้ผู้ป่วยขณะที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะทำให้พยาบาลมีความมั่นใจและลดการรับรู้ข้อจำกัดในการส่งเสริมการออกกำลังกาย เนื่องจากการเพิ่มทัศนคติด้านบวกในการส่งเสริมการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับการได้เจอประสบการณ์นั้น ๆ และไม่มีความสัมพันธ์กับอายุหรือประสบการณ์ในการทำงานของพยาบาลในหน่วยไตเทียม²¹

การขาดอัตรากำลังที่เพียงพอ ภาระงานมากทั้งในส่วนการดูแลผู้ป่วย งานเอกสารและการดูแลผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดอย่างใกล้ชิด ระยะเวลาที่จำกัดในการสื่อสารให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวทำให้พยาบาลไม่สามารถจัดสรรเวลาให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยได้ทุกประเด็น จึงเน้นให้ความสำคัญเฉพาะอาการหรือปัญหาที่ผิดปกติ และเห็นผลเร็วในระยะสั้น เช่น ค่าผลเลือด ปัญหาแน่นเกิน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น อีกทั้งการส่งเสริมการออกกำลังกายยังไม่ได้เป็นนโยบายและตัวชี้วัดของหน่วยงานในการดูแลผู้ป่วยในปัจจุบัน ทำให้บุคลากรไม่มีแนวทางในการปฏิบัติงานและไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการออกกำลังกายให้ผู้ป่วยเท่าที่ควร สอดคล้องกับรายงานตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของประเทศไทย ประกอบด้วย การดูแลรักษาภาวะช็อค ความเพียงพอในการฟอกเลือด การเตรียมหลอดเลือดเพื่อใช้การฟอกเลือด การดูแลรักษาความผิดปกติทางเมตาบอลิกของแร่ธาตุและกระดูก และภาวะโภชนาการ¹³ ภาระงานที่มาก การไม่มีเวลา และไม่สามารถคาดการณ์กับปัญหาเฉพาะหน้าในแต่ละวันได้ เป็นอุปสรรคสำคัญทำให้บุคลากรในหน่วยไตเทียมไม่สามารถจัดสรรเวลาให้คำแนะนำหรือส่งเสริมการออกกำลังกายขณะฟอกเลือดได้^{16,22} และการขาดนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมการออกกำลังกายของหน่วยไตเทียมทำให้เกิดการรับรู้ที่ไม่ใช่บทบาทโดยตรงของพยาบาล แต่มีหน้าที่ในการช่วยประสานงานและให้การดูแลให้เกิดความต่อเนื่องของการออกกำลังกายในผู้ป่วยเท่านั้น^{17,21} ดังนั้นการส่งเสริมการออกกำลังกายจะมีความเป็นไปได้และเป็นหนึ่งในมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หากมีนโยบาย แนวทางปฏิบัติ และตัวชี้วัดที่ชัดเจน พัฒนามาจากการข้อจำกัดของบุคลากร อัตรากำลัง ภาระงานและเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อให้บุคลากรในหน่วยไตเทียมนำไปใช้ได้จริงเพื่อส่งเสริมให้เกิดการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่ต่อเนื่องและยั่งยืน¹⁹

นอกจากนี้การได้รับความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ควรเป็นผู้ให้ข้อมูลและความมั่นใจ ในการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วย รวมถึงนักกายภาพบำบัดที่เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกาย ควรมีบทบาทในการส่งเสริมการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าอายุรแพทย์โรคไตส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการประเมินและให้คำแนะนำในการเพิ่มความเคลื่อนไหวของผู้ป่วยมากนัก เนื่องจากส่วนใหญ่วิตกกังวลในเรื่องภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการออกกำลังกาย^{12,20} และการขาดคำแนะนำในการออกกำลังกายจากนักกายภาพบำบัดที่ถูกต้องเป็นข้อจำกัดของพยาบาลในการส่งเสริมการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วย²³ ดังนั้นการได้รับความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพที่มีประสบการณ์และความรู้ในการออกกำลังกายมาให้ความร่วมมือและส่งเสริมการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า พยาบาลในหน่วยไตเทียมขาดประสบการณ์ในการส่งเสริมการออกกำลังกายให้แก่ผู้ป่วยขณะฟอกเลือด เนื่องจากเน้นการดูแลที่เห็นผลชัดเจนต่อการฟอกเลือดของผู้ป่วยแต่ละครั้ง อีกทั้งพยาบาลยังขาดความรู้ ประสบการณ์ และขาดความมั่นใจในการให้คำแนะนำในการส่งเสริมการออกกำลังกาย อีกทั้งภาระงานและอัตรากำลังที่ไม่เพียงพอ ทำให้การจัดสรรเวลาในการให้คำแนะนำเรื่องการออกกำลังกายได้รับความสำคัญรองลงมา อีกทั้งไม่มีนโยบายของหน่วยงานและแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน จึงทำให้การส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วย



ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ควรเพิ่มความรู้และทักษะของพยาบาลในหน่วยไตเทียมเกี่ยวกับการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยผ่านการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ หรือในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคไต

1.2 พยาบาลควรพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกาย ที่ช่วยลดข้อจำกัดระยะเวลาในการสอนออกกำลังกายขณะฟอกเลือดแก่ผู้ป่วย และเหมาะสมกับภาระงานและอัตรากำลังของพยาบาล

1.3 ควรกำหนดนโยบายและตัวชี้วัดคุณภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด ทั้งรูปแบบของการส่งเสริมการออกกำลังกายควรมีการพิจารณาถึงข้อจำกัดด้านภาระงานและอัตรากำลังของพยาบาล และการเพิ่มความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาทัศนคติ การรับรู้ประโยชน์ อุปสรรคและข้อจำกัดของพยาบาลในหน่วยไตเทียมต่อการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดที่มีขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมของข้อจำกัดและอุปสรรคในการส่งเสริมการออกกำลังกายในประเทศไทย

ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาประชากรเฉพาะพยาบาลประจำหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ซึ่งประชากรการทำงาน บริบทการทำงานหรือความรับผิดชอบของพยาบาลอาจมีความแตกต่างกัน ควรเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสมกับหน่วยงานซึ่งมีความคล้ายคลึงกันจึงจะเป็นประโยชน์ที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

References

1. Kassebaum NJ, Arora M, Barber RM, Bhutta ZA, Brown J, Carter A, et al. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990–2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. The Lancet. 2016; 388(10053):1603–58.
2. Webster AC, Nagler EV., Morton RL, Masson P. Chronic kidney disease. The Lancet. 2017;389 (10075):1238–52.
3. The Nephrology Society of Thailand. Annual report Thailand renal replacement therapy 2015 [cited 2020 April, 30]. Available from: http://www.nephrothai.org/images/Final_TRT_report_2015_ฉบับแก้ไข.pdf.
4. Flythe JE, Hilliard T, Castillo G, Ikeler K, Orazi J, Abdel-Rahman E, et al. Symptom prioritization among adults receiving in-center hemodialysis: A mixed methods study. Clin J Am Soc Nephrol. 2018; 13(5):735–45.
5. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, Smith M, Abdoli A, Abebe M, et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet. 2020;395(10225):709–33.



6. Johansen KL, Kaysen GA, Dalrymple LS, Grimes BA, Glidden DV, Anand S, et al. Association of physical activity with survival among ambulatory patients on dialysis: The comprehensive dialysis study. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2012;8(2):248–53.
7. Painter P, Roshanravan B. The association of physical activity and physical function with clinical outcomes in adults with chronic kidney disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2013;22(6):615–23.
8. Parker K. Intradialytic exercise is medicine for hemodialysis patients. *Current sports medicine reports*. 2016; 15(4):269–75.
9. American College of Sports Medicine [ACSM]. ACSM's Guideline for exercise testing and prescription. 9th, editor. Philadelphia: Lippincott;2014.
10. Tentori F, Elder SJ, Thumma J, Pisoni RL, Bommer J, Fissell RB, et al. Physical exercise among participants in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS): Correlates and associated outcomes. *Nephrol Dial Transplant*.2010;25(9):3050–62.
11. Young HM, Hudson N, Clarke AL, Dungey M, Feehally J, Burton JO, et al. Patient and staff perceptions of intradialytic exercise before and after implementation: A qualitative study. *PLoS One*. 2015;10(6):e0128995.
12. Aucella F, Battaglia Y, Bellizzi V, Bolignano D, Capitanini A, Cupisti A. Physical exercise programs in CKD: Lights, shades and perspectives [corrected]. *J Nephrol*.2015;28(2):143–50.
13. Subcommittee for certification of dialysis. Criteria and guidelines for standardized dialysis treatment methods. (Revised version 2014): The Royal Collage of Physicians of Thailand;2014 [Available from: <https://www2.nmd.go.th/sirikit/srkhosp/www/MainKm/webdata/data/disease/โรคไต/CKD%20เกณฑ์และการรับรองมาตรฐานหน่วยไตเทียม%20ฉบับ.pdf>].
14. Yoddumnern-Attig B, Tangchonlatip K. Qualitative data analysis: Management and interpretation. Institute for Population and Social Research: Mahidol University;2009.
15. Ali S, Dave N, Virani SS, Navaneethan SD. Primary and secondary prevention of cardiovascular disease in patients with chronic kidney disease. *Curr Atheroscler Rep*.2019;21(9):32.
16. Michou V, Kouidi E, Liakopoulos V, Dounousi E, Deligiannis A. Attitudes of hemodialysis patients, medical and nursing staff towards patients' physical activity. *Int Urol Nephrol*.2019;51(7):1249–60.
17. Regolisti G, Maggiore U, Sabatino A, Gandolfini I, Pioli S, Torino C, et al. Interaction of healthcare staff's attitude with barriers to physical activity in hemodialysis patients: A quantitative assessment. *PLoS One*. 2018;13(4):e0196313.
18. Yodchai K, Dandecha B. Competency of nurses on the nursing practitioner course in renal replacement therapy (hemodialysis) Prince of Songkla University. *Songklanagarind Journal of Nursing*.2018;38(2):60–9.
19. Heiwe S, Tollin H. Patients' perspectives on the implementation of intra-dialytic cycling—a phenomenographic study. *Implementation Science*.2012;7(1):68.
20. Delgado C, Johansen KL. Barriers to exercise participation among dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2012;27(3):1152–7.
21. Bennett PN, Peter J, Wang W, Street M. Attitudes of nephrology nurses toward patient exercise during hemodialysis. *Nephrology nursing journal*.2016;43(4):331–7.



22. Fiaccadori E, Sabatino A, Schito F, Angella F, Malagoli M, Tucci M, et al. Barriers to physical activity in chronic hemodialysis patients: a single-center pilot study in an Italian dialysis facility. *Kidney Blood Press Res.* 2014;39(2-3):169-75.
23. Wang XX, Lin ZH, Wang Y, Xu MC, Kang ZM, Zeng W, et al. Motivators for and barriers to exercise rehabilitation in hemodialysis centers: A multicenter cross-sectional survey. *Am J Phys Med Rehabil.* 2020;99(5):424-9.