

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย
ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์
การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Factors Related to Quality of Life in Patients with End-Stage
Kidney Disease Receiving Hemodialysis During Coronavirus
Disease 2019 (COVID-19) Pandemic

กิงกมล เพชรศรี¹ ก้นตพร ยอดไชย^{2*}

Kingkamon Phetsri¹ Kantaporn Yodchai^{2*}

¹อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

¹Lecturer, The School of Nursing, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

²รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

²Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

*ผู้รับผิดชอบหลัก: kantaporn.y@psu.ac.th

*Corresponding author: kantaporn.y@psu.ac.th

Received 10 January 2023 • Revised 20 March 2023 • Accepted 22 March 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การวิจัยบรรยายเชิงความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 **วิธีการ:** ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 85 ราย โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล การดำเนินการของโรงพยาบาลในการฟอกเลือดในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน **ผลการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 88.02, SD = 13.45$) อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.27, p < .05$) ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .33, p < .01$) รายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .24, p < .05$) เพศ จำนวนรอบของการฟอกเลือด/สัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางไปฟอกเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต **สรุป:** พยาบาลและทีมสุขภาพควรมีการประเมินคุณภาพชีวิต รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต; โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย; การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม; การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

Objectives: This descriptive correlational research, aimed to examine the quality of life (QOL) and factors related to quality of life in patients with end-stage kidney disease (ESKD) receiving hemodialysis (HD) during coronavirus pandemic. **Methods:** Purposive sampling was used to recruit 85 participants. The questionnaires used to collect the data included demographic characteristics, management of patient HD during the COVID-19 pandemic, and the World Health Organization Quality of life (WHOQOL-BREF) (Thai Translated version). The data were statistically analyzed according to descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, point biserial correlation and Spearman's rank correlation coefficient. **Results:** The overall score of quality of life was at a moderate level ($M = 88.02$, $SD = 13.45$). Age was significantly negatively correlated with QOL ($r = -.27$, $p < .05$), educational level was significantly positively correlated with QOL ($r = .33$, $p < .01$) and income was significantly positively correlated with QOL ($r = .24$, $p < .05$). There were no statistically significant correlations between gender, dialysis frequency/week, receiving a COVID-19 vaccine, transportation modality to dialysis and QOL. **Conclusion:** Nurses and other health care providers should have a good understanding of QOL assessment and various factors that affect the QOL in order to develop nursing care to improve QOL in patients with ESKD receiving HD during coronavirus pandemic.

Keywords: quality of life; end-stage kidney disease; hemodialysis; coronavirus pandemic

ความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (end-stage kidney disease: ESKD) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก สำหรับประเทศไทย ความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 170,774 คน เพิ่มขึ้นจากเดิมปี พ.ศ. 2562 ที่มีจำนวน 151,343 คน สำหรับความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 129,724 คน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิมปี พ.ศ. 2562 ที่มีจำนวน 114,262 คน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น¹ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นกระบวนการนำเลือดของผู้ป่วยที่มีส่วนประกอบของน้ำ ของเสีย และสารต่าง ๆ ออกจากร่างกายผ่านหลอดเลือดที่เตรียมไว้สำหรับฟอกเลือด (vascular access) เข้าสู่เครื่องไตเทียม ซึ่งใช้เวลา 3-4 ชั่วโมงจึงจะสามารถกำจัดของเสียและน้ำส่วนเกินออกจากร่างกายได้ ผู้ป่วยควรได้รับการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง เพื่อให้ระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายคงสภาพปกติ และเกิดความพอเพียง

ในการบำบัดทดแทนไต ถึงแม้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะทำให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้น แต่ผู้ป่วยจะต้องได้รับการฟอกเลือดอย่างสม่ำเสมอจนกว่าจะได้รับการปลูกถ่ายไต ระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยต้องประสบกับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตลดลง²

คุณภาพชีวิต เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อสถานะของตนเอง ภายใต้บริบทของวัฒนธรรมและสังคมที่อยู่อาศัย โดยมีความสัมพันธ์กับความคาดหวัง และจุดมุ่งหมายของแต่ละบุคคล โดยมีความสัมพันธ์กันในมิติด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม³ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลของพยาธิสภาพของโรคที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ลดลง การควบคุม หรือจำกัด ปริมาณอาหารและน้ำ การได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายขาดโปรตีนและพลังงานส่งผลให้เกิดอาการอ่อนล้า⁴ ทั้งนี้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ลดลง ส่วนหนึ่งมาจากการรักษา ถึงแม้ว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนนานมากขึ้น แต่ผู้ป่วยต้องมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ที่โรงพยาบาลหรือคลินิกสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 4-5 ชั่วโมง ทำให้ถูกจำกัดเรื่องเวลา และอิสระในการทำกิจกรรม จึงมีผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจกรรมทั่วไป รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย⁵

จากการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตโดยรวม⁵ ปัจจัยที่มีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านกายภาพลดลง ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น การเป็นเบาหวาน ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจที่ลดลง ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น การเสียค่าใช้จ่ายเอง⁶ ความถี่ของการฟอกเลือด ภาวะซึมเศร้า ความเครียด รายได้ สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด และการดูแลตัวเองมีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม^{7,8} อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีบางการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา ความถี่ของการฟอกเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม⁹⁻¹⁰

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 และแนะนำทุกประเทศทั่วโลกให้เร่งรัดการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค¹¹ สำหรับประเทศไทย ได้มีมาตรการควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นมาตรการเร่งด่วนในทุกระดับ ได้แก่ การใช้หน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างกับคนอื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร ไม่ควรออกจากบ้าน และหลีกเลี่ยงการเข้าที่ชุมชน ล้างมือด้วยสบู่และน้ำหรือเจลแอลกอฮอล์บ่อย ๆ¹² รูปแบบการปฏิบัติตัวดังกล่าวอาจทำให้ผู้ป่วยอึดอัด ไม่สุขสบาย มาตรการดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง⁵ รวมไปถึงในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ยังต้องมีการออกจากบ้าน มาฟอกเลือดด้วยเครื่อง

ไตเทียมที่หน่วยให้บริการฟอกเลือด สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ครั้งละหลายชั่วโมง ต้องมีการใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ให้บริการ รวมถึงผู้ป่วยคนอื่น ๆ รวมถึงในผู้ป่วยบางรายที่ต้องมีการเดินทางโดยใช้บริการรถประจำทางสาธารณะ อาจสร้างความกลัว และวิตกกังวลกับผู้ป่วยต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งในขณะเดินทาง และการมารับบริการฟอกเลือด¹³ สำหรับหน่วยให้บริการฟอกเลือดได้มีมาตรการการคัดกรอง และการจัดการการฟอกเลือดตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ได้แก่ (1) แนะนำให้ผู้ป่วยทุกรายสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ตลอดระยะเวลาที่รับบริการในหน่วยไตเทียม (2) กรณีมีการฟอกเลือดผู้ป่วยที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยยังไม่มีอาการ ให้จัดห้องแยก หรือพื้นที่ที่เหมาะสม เช่น พื้นที่ที่ห่างหรือแยกจากผู้ป่วยรายอื่น โดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1.5-2 เมตร รวมทั้งจัดการฟอกเลือดให้เป็นรอบสุดท้าย (3) พิจารณาลดรอบการฟอกเลือดของผู้ป่วยตามความสมัครใจเพื่อลดความแออัดและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และ (4) พิจารณาลดความแออัดของผู้ป่วยระหว่างที่รอต่อรอบการฟอกเลือด¹⁴

แม้ว่าที่ผ่านมาจะมีการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผลการศึกษาที่หลากหลายแตกต่างกัน โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านบุคลิก สุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม รวมถึงในแต่ละการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแตกต่างกัน ได้แก่ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไตเรื้อรัง (KDQOL-SFTM) แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพเฉพาะโรค และแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ^{6,7} ซึ่งเป็นเพียงการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงที่ยังไม่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงของแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบเพียงการศึกษาถึงระดับคุณภาพชีวิตในแต่ละมิติ ทั้งนี้ ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการแพร่กระจายไปทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุข การดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ ผลกระทบด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การขนส่ง รวมทั้งระบบเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อ

คุณภาพชีวิต¹⁵ ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษา โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของ Zhan¹⁶ ร่วมกับการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต คือ ปัจจัยส่วนบุคคล สุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการพยาบาลให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำถามการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นอย่างไร
2. อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรายได้ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

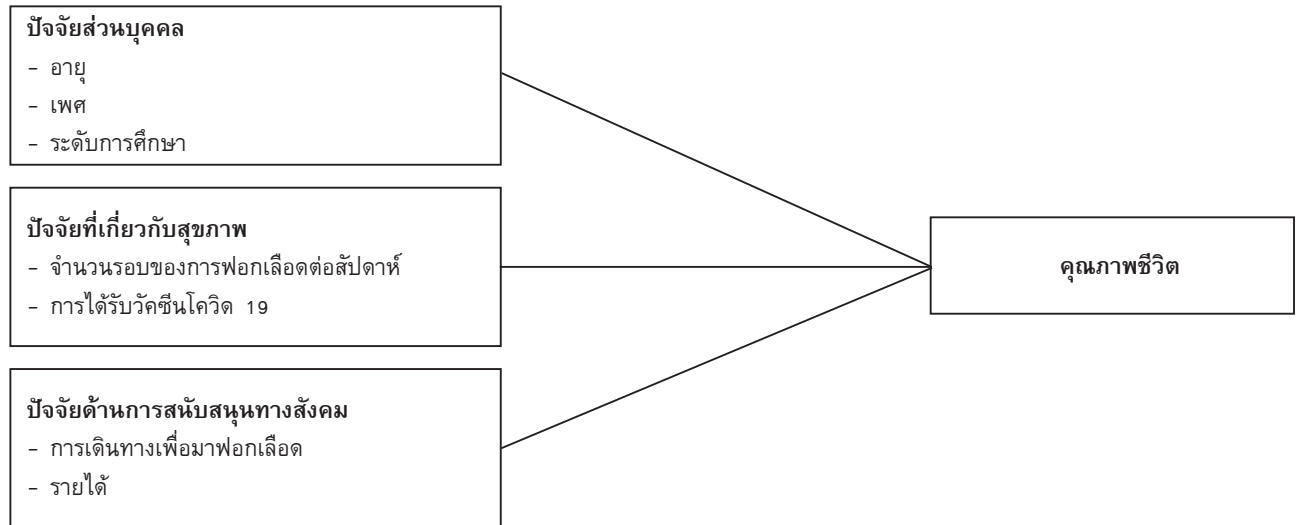
1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตของ Zhan¹⁶ ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตมี 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factor) ปัจจัยเกี่ยวกับสุขภาพ (health-related factor) และปัจจัยด้านสังคม (social factors) โดยปัจจัยทั้งหมดเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลผ่านกระบวนการคิด การรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตว่าพึงพอใจมากน้อยเพียงใดและแปลความหมายออกมาในเรื่องของคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคล

ในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และปัจจัยทั้ง 3 ด้านตามแนวคิดของ Zhan¹⁶ โดยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ปัจจัยเกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่ จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรายได้ โดยปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผ่านกระบวนการคิดการรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต และแปลความหมายออกมาในเรื่องของคุณภาพชีวิต ดังแสดงในกรอบแนวคิด (ภาพ 1) ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรายได้ ณ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ จำนวน 3 แห่ง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ (1) โรงพยาบาลหาดใหญ่ (2) โรงพยาบาลตรัง (3) โรงพยาบาลยะลา (4) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช (5) โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต และ (6) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้โรงพยาบาลศูนย์ในภาคใต้ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ (1) โรงพยาบาลหาดใหญ่ (2) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และ (3) โรงพยาบาล

ยะลา เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้คือ (1) อายุ 18 ปีขึ้นไป (2) เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระดับ estimated glomerular filtration rate (eGFR) < 15 มล./นาที/1.73 ตรม. และได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ (4) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารและเขียนภาษาไทยได้ เกณฑ์การคัดออก คือ มีอาการและอาการแสดงดังต่อไปนี้ ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น หายใจหอบเหนื่อย ใจสั่น และเจ็บหน้าอกขณะทำการเก็บข้อมูล

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ Polit and Beck¹⁷ กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนในการทดสอบที่ระดับ .05 อำนาจการทดสอบ .80 กำหนดขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์ขนาดกลาง (medium effect size) มีค่า .30 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 85 คน เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแล้ว ทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสัดส่วนของประชากร (quota sampling)¹⁸ ในแต่ละโรงพยาบาล เท่ากับ (1) โรงพยาบาลหาดใหญ่ 50 คน (2) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 30 คน และ (3) โรงพยาบาลยะลา 5 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 85 คน

จริยธรรมในการวิจัย

โครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่รับรอง

PSU IRB 2021-LL-Nur 013 (Internal) และผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ทั้ง 3 โรงพยาบาล ได้แก่ (1) โรงพยาบาลหาดใหญ่ เลขที่รับรอง HYH EC 094-64-02 (2) โรงพยาบาลมหาสารนครศรีธรรมราช เลขที่รับรอง 14/2564 และ (3) โรงพยาบาลยะลา เลขที่รับรอง 16/2564 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัย โดยละเอียด ครอบคลุม ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลใด ๆ และข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะไม่มีการระบุชื่อ การเผยแพร่ผลการวิจัยจะกระทำในภาพรวมเท่านั้น ข้อมูลจะถูกทำลายหลังผลวิจัยเผยแพร่ภายใน 2 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ทั้ง 3 โรงพยาบาล ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลประจำคลินิกโรคไตเพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขอความอนุเคราะห์ในการสำรวจรายชื่อผู้ป่วย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่ตรงตามคุณสมบัติ จำนวน 85 ราย ผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์ การดำเนินการวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่างหลังเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล มีการลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยการเก็บข้อมูลในผู้วิจัยจะใช้สถานที่ที่มีความเป็นส่วนตัว สงบ ไม่มีเสียงรบกวน กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามในประเด็นที่ยังสงสัยได้ตลอดเวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ด้วยตนเองผู้วิจัยอ่านแบบสอบถามและบันทึกข้อมูลให้เอง

เครื่องมือในการวิจัย มีดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินการของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 6 ข้อ

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับ

ภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) แปลเป็นภาษาไทย โดย Mahatmirunkul, Tuntipivatanaskul and Pumpisanchai¹⁹ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .84 และมีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ .65 มีข้อคำถาม จำนวน 26 ข้อ ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 23 ข้อ ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 3 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพกาย (2) ด้านจิตใจ (3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และ (4) ด้านสิ่งแวดล้อม การแปลผล คะแนนที่วัดได้อยู่ระหว่าง 26-130 คะแนน กำหนดเกณฑ์ในการแปลผลเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน 26-60 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตโดยรวมไม่ดี คะแนน 61-95 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตโดยรวมปานกลาง และคะแนน 96-130 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตโดยรวมดี การแปลผลระดับคะแนน แยกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ คือ (1) ด้านสุขภาพกาย คะแนน 7-16 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 17-26 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 27-35 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี (2) ด้านจิตใจ คะแนน 6-14 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 15-22 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 23-30 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี (3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม คะแนน 3-7 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 8-11 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 12-15 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี และ (4) ด้านสิ่งแวดล้อม คะแนน 8-18 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 19-29 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 30-40 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย (1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตเรื้อรัง 1 คน (2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตเรื้อรัง 1 คน และ (3) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตเรื้อรัง 1 คน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .92 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 30 ราย และนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .82

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดย

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ความสัมพันธ์ของอายุกับคุณภาพชีวิตโดยรวม วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) เนื่องจากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า อายุมีการกระจายของข้อมูลแบบปกติ

3. ความสัมพันธ์ของเพศ ระดับการศึกษา จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กับคุณภาพชีวิตโดยรวม วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบเซเรียล (point biserial correlation) และความสัมพันธ์ของรายได้ กับคุณภาพชีวิตโดยรวม วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) เนื่องจากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่เป็นไปตามโค้งปกติ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 56.50 มีอายุอยู่ระหว่าง 18-87 ปี ($M = 52.34$, $SD = 15.82$) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 81.20 มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 35.30 รองลงมา คือ ประถมศึกษา ร้อยละ 34.10 มีอาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 38.80 มีรายได้มากกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 37.70 และรองลงมาคือไม่มีรายได้ ร้อยละ 32.90 สิทธิในการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 45.90

จากการศึกษาในส่วนของข้อมูลการดำเนินการของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอก 1 ถึง 3 พบว่า จำนวนรอบของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 2 รอบต่อสัปดาห์ ร้อยละ 80 หน่วยไตเทียมไม่มีการลดรอบการให้บริการ ร้อยละ 98.80 หน่วยไตเทียมไม่ได้รับการลดชั่วโมงการฟอกเลือด ร้อยละ 100 การเดินทางของกลุ่มตัวอย่างเพื่อรับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยรถส่วนตัว ร้อยละ 78.80 รถประจำทาง ร้อยละ 14.10 และได้รับวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 98.80

การศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการศึกษ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 88.02$, $SD = 13.45$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า แต่ละด้านมีคะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง คือ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายระดับปานกลาง ร้อยละ 72.90 คุณภาพชีวิตด้านจิตใจระดับปานกลาง ร้อยละ 69.40 คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมระดับปานกลาง ร้อยละ 72.90 คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ร้อยละ 69.40 และคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย ($M = 24.02$, $SD = 5.92$) คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ($M = 20.89$, $SD = 3.43$) คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ($M = 9.79$, $SD = 1.95$) และคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม ($M = 26.71$, $SD = 4.63$) (ตาราง 1 และ 2)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระดับคุณภาพชีวิตรายด้าน (N = 85)

คุณภาพชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย		
ดี	20	23.60
ปานกลาง	62	72.90
ไม่ดี	3	3.50
คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ		
ดี	24	28.20
ปานกลาง	59	69.40
ไม่ดี	2	2.40

ตาราง 1 (ต่อ)

คุณภาพชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม		
ดี	13	15.30
ปานกลาง	62	72.90
ไม่ดี	10	11.80
คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม		
ดี	24	28.20
ปานกลาง	59	69.40
ไม่ดี	2	2.40

ตาราง 2 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง (N = 85)

คุณภาพชีวิต	ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้	M	SD	การแปลผล
คุณภาพชีวิตโดยรวม	26-130	88.02	13.45	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย	7-35	24.02	5.92	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ	6-30	20.89	3.43	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	3-15	9.79	1.95	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม	8-40	26.71	4.63	ปานกลาง

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.27, p < .05$) ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .33, p < .01$) รายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .24, p < .05$) เพศ จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 และการเดินทางมาฟอกเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต (ตาราง 3)

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุเพศ ระดับการศึกษา จำนวนรอบของการฟอกเลือด/สัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรายได้ กับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง (N = 85)

ตัวแปร	คุณภาพชีวิต
อายุ	-.27**
เพศ	-.01 _{PB}
ระดับการศึกษา	.33 _{PB} *
จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์	.19 _{PB}
การได้รับวัคซีนโควิด 19	-.20 _{PB}
การเดินทางมาฟอกเลือด	-.09 _{PB}
รายได้	.24 _{sp} **

*p < .01, **p < .05, PB = point biserial, sp = Spearman

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 88.02$, $SD = 13.45$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า แต่ละด้านมีคะแนนรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน การศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลเมืองโมโจเกอร์โต (Mojokerto) ประเทศอินโดนีเซีย ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 122 ราย ใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 มีคุณภาพชีวิตแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับไม่ดี คือ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายไม่ดี ร้อยละ 50.80 คุณภาพชีวิตด้านจิตใจไม่ดี ร้อยละ 55.70 คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมไม่ดี ร้อยละ 50.80 และคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 60.70⁴

จากการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลการดำเนินการของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในส่วนของจำนวนรอบการให้บริการ ความสม่ำเสมอของการบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้บริการ และจำนวนชั่วโมงการฟอกเลือด ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในรูปแบบปกติ แม้จะมีมาตรการการจัดการในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อลดการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลดความแออัดของผู้ป่วยที่มาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในระดับปานกลาง รวมไปถึงองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน แต่ละด้านมีคะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากมาตรการการจัดการในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อลดการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาจเป็นสิ่งที่สร้างความลำบากให้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ก่อนเข้ารับบริการฟอกเลือดต้องมีการนำผลการตรวจคัดกรองเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาแสดงให้เห็นเจ้าหน้าที่หน่วยไตเทียมทุกครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ต้องมารับบริการฟอกเลือด 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในทุกสัปดาห์ จึงต้องทำการตรวจคัดกรองเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง⁴

รวมถึงผลของพยาธิสภาพของโรคที่ต้องเผชิญ อาการปวด อาการเหนื่อยล้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ลดลง การควบคุมหรือจำกัดปริมาณอาหารและน้ำที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม²⁰ ทำให้การศึกษาค้นคว้าพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง

อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอายุมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงและเกิดความเสื่อมถอยของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ความแข็งแรงทางกายลดลง มีผลต่อสุขภาพกาย โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย บทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาทางด้านร่างกาย ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงความรู้สึกสูญเสียบทบาทและความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองลดลง จากการฟังพหูชนมากขึ้น จึงทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ลดลง^{21,22} สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา จากการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในประเทศกรีซ ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.394$, $p \leq .01$)²³ การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และปัจจัยด้านประชากรที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในเมืองเปกัมบารู ประเทศอินโดนีเซีย ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .390$, $p < .05$)²⁴ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีผลศึกษาที่ผ่านมา ที่มีความแตกต่างจากผลการศึกษาในครั้งนี้ จากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ($p = .752$)²⁵ ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวทั้งหมด เป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 35.30 รองลงมา คือ ประถมศึกษา ร้อยละ 34.10 อธิบายได้ว่า การศึกษาช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีสติปัญญา ใฝ่รู้ และคิดอย่างมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิต สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเผชิญกับความเจ็บป่วยช่วยให้เข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตามแผนการรักษา ทั้งนี้ การศึกษาที่สูงขึ้นอาจสะท้อนถึงรายได้ที่สูงขึ้น และสามารถในการจ่ายค่ารักษา²⁶ ในการศึกษาครั้งนี้จึงพบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่าน และการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ผลการศึกษาพบว่า การศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ($r = .17, p = .04$)²⁷ ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูง จะมีกำลังในการจ่ายค่ารักษาพยาบาล รวมไปถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้มากกว่า นอกจากนี้การมีรายได้ที่สูง จะทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง และรู้สึกปลอดภัย ลดความวิตกกังวล เกี่ยวกับอนาคตทางการเงิน จึงมีคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มที่มีรายได้ต่ำกว่า^{23,28} รวมไปถึงในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลต่อการประกอบอาชีพ รายได้ลดลง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง⁴ การศึกษาครั้งนี้พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .03$)²⁹ ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าว เป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา จากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ผลการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม²⁷ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา จากการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และปัจจัยด้านประชากรที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในเมืองเปกัันนารู ประเทศอินโดนีเซีย ผลการศึกษาพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .369, p < .05$)²⁴ ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวทั้งหมด เป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการ

ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จำนวนรอบของการฟอกเลือด/สัปดาห์ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการศึกษาครั้งนี้ แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่าน จากการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งได้มีการศึกษาในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟอกเลือด 2 ครั้ง/สัปดาห์ มีโอกาสเสี่ยงที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟอกเลือด 3 ครั้ง/สัปดาห์ ($aOR = 24.08, 95\% CI = 3.97-46.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)³⁰

การได้รับวัคซีนโควิด 19 และการเดินทางมาฟอกเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 98.80 จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการได้รับวัคซีนโควิด 19 กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาในครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ของการได้รับวัคซีนโควิด 19 กับคุณภาพชีวิต อาจเนื่องมาจากความคล้ายคลึงกันของลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (homogeneous) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 98.80 สำหรับการเดินทางมารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถส่วนตัว ร้อยละ 78.80 จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเดินทางมาฟอกเลือดกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบเพียงการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการศึกษาเกี่ยวกับผลของรูปแบบการเดินทางต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เดินทางมาฟอกเลือด โดยการขับรถมาด้วยตัวเองกับผู้ป่วยที่เดินทางด้วยการเดินเท้า หรือใช้บริการรถประจำทางจะมี

คุณภาพชีวิตที่ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีผู้อื่นเข้ารับมาส่งเพื่อฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI = .17-2.68, $p = .03$) และ (95% CI = .65-3.23, $p = .003$)³¹ ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ข้อจำกัดของการศึกษา

ผลการวิจัยในครั้งนี้อาจมีข้อจำกัดของการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอก 1-3 เนื่องจากระยะเวลาของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ระลอก 1 จนถึงระลอก 3 เป็นช่วงระยะเวลาที่ต่อเนื่องและยาวนาน (มกราคม พ.ศ. 2563 - มิถุนายน พ.ศ. 2564) การศึกษาเกิดขึ้นในช่วงการระบาดระลอก 2 ถึง 3 การรับรู้สภาพทางด้านร่างกาย การรับรู้สภาพทางจิตใจ การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของบุคคลการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา อาจสะท้อนออกมาไม่ได้ทั้งหมด เหมือนการรับรู้ต่อสถานการณ์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ รวมไปถึงแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นแบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อยฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เป็นแบบประเมินที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจงกับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงอาจเป็นข้อจำกัดในการสะท้อนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สรุป

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงของแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีคุณภาพชีวิตรายด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ พบว่าระดับการศึกษา และรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ในขณะที่อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต อย่างไรก็ตามจากการศึกษา พบว่า เพศ จำนวนรอบของการฟอกเลือด/สัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 และการเดินทางไปฟอกเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลควรมีการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการ

ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การพยาบาลในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี และจากผลการศึกษานี้พบว่า อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แม้ว่าปัจจัยดังกล่าว อาจจะเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ แต่ปัจจัยดังกล่าวมีความแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย ควรมีการประเมินปัจจัยดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต ได้แก่ กลุ่มอาการต่าง ๆ ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า อาการปวด อาการคัน ที่อาจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้วิจัยทุกคน มีส่วนร่วมในการเขียนบทความ ตั้งแต่การเขียนโครงร่างการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และการเขียนผลงานเพื่อตีพิมพ์

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

ทุนสนับสนุนจากเงินรายได้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2564 รหัสโครงการ NUR6402015S

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะ ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สนับสนุนทุนการวิจัย ขอขอบคุณหัวหน้าหน่วยไตเทียมรวมถึงเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลการวิจัย และขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัย ทำให้การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- The Nephrology Society of Thailand. Thailand renal replacement therapy year 2020 [Internet]. Bangkok: The Nephrology Society of Thailand; 2020 [cited 2023 Feb 16]. Available from: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf>
- Wongsree C. Kidney & urinary disease: Medical and surgical nursing care. Bangkok: N P Press; 2016. Thai.
- World Health Organization. Programme on mental health: WHOQOL-measuring quality of life [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1997 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63482/WHO_MSA_MNH_PSF_97.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Darsini D, Notobroto HB, Afyah RK, et al. Quality of life of hemodialysis patients during COVID-19 pandemic in Gatoel Hospital, Mojokerto City. *Open Access Maced J Med Sci.* 2022; 10(E): 293-302. doi: 10.3889/oamjms.2022.7583.
- Chinnoros S, Depanya C. Factors related quality of life in patients on hemodialysis. *J Health & Health Manag.* 2019; 5(2): 54-67. Thai.
- Bunyatnopparat K, Anutrakulchai S. Factors associated with life quality of hemodialysis patients. *Srinagarind Med J.* 2017; 32(1): 2-9. Thai.
- Lim KA, Lee JH. Factors Affecting Quality of Life in Patients Receiving Hemodialysis. *Iran. J. Public Health.* 2022; 51(2): 355-63.
- Sethi S, Menon A, Dhooria HPS, et al. Evaluation of health-related quality of life in adult patients on hemodialysis. *Int J Appl Basic Med Res.* 2021; 11(4): 221-5. doi: 10.4103/ijabmr.ijabmr_237_21.
- Yonata A, Islamy N, Taruna A, et al. Factors affecting quality of life in hemodialysis patients. *Int J Gen Med.* 2022; 15: 7173-8. doi: org/10.2147/IJGM.S375994.
- Khatib ST, Hemadneh MK, Hasan SA, et al. Quality of life in hemodialysis diabetic patients: A multicenter cross-sectional study from Palestine. *BMC Nephrol.* 2018; 19(49): 1-9. doi: 10.1186/s12882-018-0849-x.
- World Health Organization. COVID-19 Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) Global research and innovation forum [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/global-research-and-innovation-forum-towards-a-research-roadmap.pdf?sfvrsn=a7fdb05b_1&download=true
- Ministry of Public Health. Public health practice guidelines for managing the COVID-19 outbreak in regulations issued under section 9 of the emergency decree on public administration in emergency situations 2005 (Number 1) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_other/g_other02.pdf
- Malo MF, Affdal A, Blum D, et al. Lived experiences of patients receiving hemodialysis during the COVID-19 pandemic: A qualitative study from the Quebec renal network. *Kidney360.* 2022; 3(6): 1057-64. doi: 10.34067/KID.0000182022.
- The Nephrology Society of Thailand. Guidelines for caring hemodialysis patients for the new normal period to prevent the outbreak and spread of coronavirus 2019 (COVID-19) [Internet]. Bangkok: The Nephrology Society of Thailand; 2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2020/08/NewNormalNST_edit.pdf
- Doommai N, Chiaranai C. Nursing care of patients with chronic kidney disease infected with COVID-19 in critically ill condition. *JHNR.* 2022; 38(1): 1-12. Thai.
- Zhan L. Quality of life: Conceptual and measurement issues. *J Adv Nurs.* 1992; 17(7): 795-800. doi: 10.1111/j.1365-2648.1992.tb02000.x.
- Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice 10 th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2017.
- Thato R. Nursing Research: Concept to Application. 3 rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2018. Thai.
- Mahatnirunkul S, Tuntipivatanaskul W, Pumpisanchai W. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items). *J Ment Health Thai.* 1998; 5: 4-15. Thai.
- Marthoenis, Maskur, Fathiarani L, et al. Investigating the burden of mental distress among nurses at a provincial COVID-19 referral hospital in Indonesia: A cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2021; 20(76): 1-8. doi: 10.1186/s12912-021-00596-1.
- Acharya Samadarshi SC, Taechaboonsersak P, Tipayamongkholgul M, et al. Quality of life and associated factors amongst older adults in a remote community, Nepal. *J Health Res.* 2022; 36(1): 56-67. doi: 10.1108/JHR-01-2020-0023.
- Ravindran A, Sunny A, Kunnath RP, et al. Assessment of quality of life among end-stage renal disease patients undergoing maintenance hemodialysis. *Indian J Palliat Care.* 2020; 26(1): 47-53. doi: 10.4103/IJPC.IJPC_141_19.
- Floria I, Kontele I, Grammatikopoulou MG, et al. Quality of life of hemodialysis patients in Greece: Associations with socio-economic, anthropometric and nutritional factors.

- Int J Environ Res Public Health. 2022; 19(22): 1-13. doi: 10.3390/ijerph192215389.
24. Nurchayati S, Sansuwito Tb, Hasan HC. Quality of life and its determinants of demographic characteristics among chronic renal failure patients who underwent therapy of hemodialysis in Arifin Ahmad public hospital, in Pekanbaru Riau Indonesia. *MJMS*. 2022; 18(Suppl 2): 256-61.
 25. Kasanah AA, Umam FN, Putri MA. Factors related to quality of life in hemodialysis patients. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*. 2021; 4(4): 709-14.
 26. Alshraifeen A, McCreddie M, Evans JM. Quality of life and well-being of people receiving haemodialysis treatment in Scotland: A cross-sectional survey *Int J Nurs Pract*. 2014; 20(5): 518-23. doi: 10.1111/ijn.12194.
 27. Joshi U, Subedi R, Poudel P, et al. Assessment of quality of life in patients undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: A multicenter study. *Int J Nephrol Renovasc Dis*. 2017; 10: 195-203. doi: 10.2147/ijnrd.s136522.
 28. Lemos CF, Rodrigues MP, Veiga JR. Family income is associated with quality of life in patients with chronic kidney disease in the pre-dialysis phase: A cross sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2015; 13(202). 1-9. doi: 10.1186/s12955-015-0390-6.
 29. Yonata A, Islamy N, Taruna A, et al. Factors affecting quality of life in hemodialysis patients. *Int J Gen Med*. 2022; 15: 7173-8. doi: 10.2147/ijgm.s375994.
 30. Asghar MS, Ahsan MN, Mal P, et al. Assessment of quality of life determinants in hemodialysis patients of a developing country: A cross-sectional study during ongoing COVID-19 pandemic. *Medicine*. 2022; 101(31): 1-9. doi: 10.1097/MD.00000000000029305.
 31. Yazawa M, Omae K, Shibagaki Y, et al. The effect of transportation modality to dialysis facilities on health-related quality of life among hemodialysis patients: Results from the Japanese Dialysis Outcomes and Practice Pattern Study. *Clin Kidney J*. 2019; 13(4): 640-6. doi: 10.1093/ckj/sfz110.