



Factors Influencing to Health – Related Quality of Life among Patients with Pulmonary Tuberculosis*

Chataya Poomprasert, RN, MNS¹, Wimolrat Puwarawuttiapanit, RN, PhD¹, Warunee Phligbua, RN, PhD¹
Yong Rongrungruang, MD, FRCP(T)²

Abstract

Purpose: This study aimed to investigate the predictability of duration of illness, treatment system, fatigue, and health behaviors on health-related quality of life among pulmonary tuberculosis patients.

Design: Predictive correlational study design.

Methods: The sample was 129 patients diagnosed with pulmonary tuberculosis and treated with anti-tuberculosis drugs who came for follow up at the Internal Medicine Department, outpatient building at a university hospital in Bangkok. Inclusion criteria included: being new cases, recurrent cases, or relapse cases who were not in the contagious stage and had improved conditions; having a good conscious; being able to communicate Thai; and having no cognitive impairment. Exclusion criteria included: being diagnosed with psychiatric problems and having COVID-19 infected. The instruments used in the study included; 1) The demographic data and illness history form 2) The Revised Piper Fatigue Scale (PFS-12), 3) The Health Behavior Questionnaire, and 4) The Short Form Health Survey 36 (SF-36). Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

Main finding: The sample had a mean score of overall health-related quality of life of 63.43 (SD = 19.26) and 38% of them reported that their current health status was similar to that of the previous year. All independent variables could explain 34% of the variances in health-related quality of life among pulmonary tuberculosis patients ($R^2 = .34$). Fatigue was the strongest predictor of health-related quality of life followed by health behavior and duration of illness ($\beta = -.48, p < .001, \beta = .16, p < .05, \beta = .15, p < .05$), respectively.

Conclusion and recommendation: As fatigue, health behaviors, and duration of illness could predict health-related quality of life among patients with pulmonary tuberculosis, nurses should assess their health-related quality of life and it influencing factors and create programs for reducing fatigue and promoting health behaviors that are tailored to their duration of illness in order to increase the health-related quality of life of patients with pulmonary tuberculosis.

Keywords: duration of illness, fatigue, health behavior, health-related quality of life, pulmonary tuberculosis

Nursing Science Journal of Thailand. 2024;42(3):31-43

Corresponding Author: Associate Professor Wimolrat Puwarawuttiapanit, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: wimolrat.puw@mahidol.ac.th

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

² Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Received: 26 December 2023 / Revised: 23 March 2024 / Accepted: 5 April 2024



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอด*

ชาตยา ภูมิประเสริฐ, พย.ม.¹ วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช, ประ.ด.¹ วารุณี พลิกบัว, ประ.ด.¹ ยงค์ รงค์รุ่งเรือง, MD, FRCP(T)²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระบบการรับประทานยา อาการเหนื่อยล้า และ พฤติกรรมสุขภาพ ต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอด

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างจำนวน 129 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด มาตรวจติดตามการรักษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ ตึกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือเป็นผู้ป่วยรายใหม่ ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ และผู้ป่วยรักษาซ้ำ ที่ไม่อยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อและมีอาการและอาการแสดงของโรคสงบลง ระดับความรู้สึกตัวดี สื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีภาวะพร่องในการรู้คิด เกณฑ์การคัดออก คือ ได้รับการวินิจฉัยมีปัญหาทางจิตเวช และกำลังติดเชื้อโควิด-19 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติการเจ็บป่วย 2) แบบสอบถามอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ฉบับปรับปรุง 3) แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และ 4) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเท่ากับ 63.43 (SD = 19.26) และร้อยละ 38 ระบุว่ามีความสุขดีใกล้เคียงกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว และจากการศึกษาพบว่า ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระบบการรับประทานยา อาการเหนื่อยล้า และ พฤติกรรมสุขภาพ สามารถอธิบายความผันแปรคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ร้อยละ 34 ($R^2 = .34$) โดยอาการเหนื่อยล้าสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้มากที่สุด รองลงมาเป็นพฤติกรรมสุขภาพและระยะเวลาการเจ็บป่วย ($\beta = -.48, p < .001, \beta = .16, p < .05, \beta = .15, p < .05$) ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ: ระยะเวลาการเจ็บป่วย อาการเหนื่อยล้าและพฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ ดังนั้นพยาบาลควรมีการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีอิทธิพลเหล่านี้ และมีการสร้างโปรแกรมการลดอาการเหนื่อยล้า ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้สอดคล้องเหมาะสมกับระยะเวลาที่เจ็บป่วย เพื่อนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอดต่อไป

คำสำคัญ: ระยะเวลาการเจ็บป่วย อาการเหนื่อยล้า พฤติกรรมสุขภาพ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ วัณโรคปอด

Nursing Science Journal of Thailand. 2024;42(3):31-43

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: รองศาสตราจารย์วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: wimolrat.puw@mahidol.ac.th

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ: 26 ธันวาคม 2566 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 23 มีนาคม 2567 / วันที่ตอบรับบทความ: 5 เมษายน 2567

ความสำคัญของปัญหา

วัณโรคเป็นโรคติดเชื้อเรื้อรังที่สำคัญของระบบสาธารณสุขจากสถิติการรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปี ค.ศ. 2020 ทั่วโลกพบผู้ป่วยวัณโรคสูงถึง 9.9 ล้านราย คิดเป็น 127 รายต่อแสนประชากรต่อปี เป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ถึงร้อยละ 86 จำนวนผู้ป่วยเกือบครึ่งพบในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ร้อยละ 43 จำนวนผู้เสียชีวิตสูงถึง 1.3 ล้านรายต่อปี สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยวัณโรคสูงถึง 105,000 ราย คิดเป็น 150 รายต่อแสนประชากรต่อปี เสียชีวิต 12,000 ราย คิดเป็น 15 รายต่อแสนประชากรต่อปี ผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา 85,837 ราย¹ จากอุบัติการณ์ของไทยที่ผ่านมาแม้ว่าจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง แต่พบว่าจำนวนผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งอัตราการเสียชีวิตยังคงสูงและยังคงเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ²

วัณโรคปอดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ โดยพบว่า ด้านร่างกาย ผู้ป่วยมีอาการไอเรื้อรังมากกว่า 3 สัปดาห์ เจ็บหน้าอก ไอปนเลือดหรือไอมีเสมหะอ่อนเพลีย น้ำหนักลด มีไข้ เหงื่อออกตอนกลางคืน¹ อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว เช่น หลอดลมอักเสบ ทางเดินหายใจอุดกั้น และประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง การรักษาด้วยสูตรยารักษาวัณโรคต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน¹⁻² เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยาต้านวัณโรคที่พบได้บ่อยและอาจเกิดได้ถึงร้อยละ 48.5³ ได้แก่ อาการคัน หรือมีผื่นคัน ตับอักเสบ คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ปวดท้อง ปวดข้อหรือปวดกล้ามเนื้อ และชาตามมือหรือเท้า¹⁻² ผลกระทบด้านจิตใจพบว่า อาการที่รุนแรงของโรคและระยะเวลาการรักษาทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้า ส่วนด้านสังคมที่เป็นปัญหาสำคัญคือการตีตราทั้งจากครอบครัวและชุมชน⁴ และด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาวัณโรคด้วยยาโดยรวมแล้วประมาณ 103,011.90 บาท เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษาด้วยยารักษาวัณโรคแบบไม่ตัวยา จำนวน 1,181.10 บาท⁵

ผลกระทบเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอดในต่างประเทศ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับตรวจติดตาม การรักษาครั้งแรกและระยะ 2 เดือน มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดีถึงร้อยละ 98.6 และร้อยละ 82.3 ตามลำดับ⁶ แต่การศึกษาของประเทศไทย ซึ่งศึกษาในจังหวัดเลยและบุรีรัมย์พบว่า โดยภาพรวมมีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลางร้อยละ 70 และ 81.9⁷⁻⁸ ตามลำดับ

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED ของ Green และ Krueger⁹ คือกระบวนการวินิจฉัยปัญหาจากระยะต่าง ๆ ทั้งหมด 9 ระยะ เริ่มจากเป้าหมายหรือสภาพการณ์ของปัญหาสุขภาพที่เป็นอยู่หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น พิจารณาย้อนกลับไปยังสาเหตุว่าเป็นเพราะอะไร ทำไม่ หรือมีเหตุมาจากอะไร โดยจะให้ความสำคัญที่ผลลัพธ์ (outcomes) นั่นคือคุณภาพชีวิต (quality of life) ซึ่งต้องประเมินเพื่อค้นหาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อผลลัพธ์หรือคุณภาพชีวิต ซึ่งคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่แย่งเกิดจากหลายปัจจัยโดยจากตัวผู้ป่วยเอง โรค และการรักษาวัณโรค⁴ จากกรอบแนวคิดในระยะที่ 2 การวินิจฉัยด้านระบาดวิทยาพบว่า ระยะเวลาการเจ็บป่วยที่ยาวนาน ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายถูกจำกัด ผู้ป่วยต้องเผชิญความเครียดทางจิตใจจากการเจ็บป่วยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ¹⁰ จากการศึกษาพบว่าในระยะต่อเนื่องผู้ป่วยจะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทางมิติด้านสังคมดีกว่าเป็น 6.77 เท่าของระยะเข้มข้น¹¹ และอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยวัณโรคปอดพบผลกระทบทั้งด้านร่างกายจากอาการและอาการแสดงรวมทั้งจิตใจจากความเครียดจากการติดเชื้อวัณโรค ส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ทางกายลดลง และมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่แย่ลง⁴ โดยที่การศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรังพบว่าอาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์อย่างมากกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมิติด้านร่างกาย ทั้งจากอาการ ความสามารถในการทำกิจกรรม และผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ($r = -.10$, $r = -.18$, $p < .001$)¹³ ระยะที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรม

และสิ่งแวดลอมพบว่า ระบบการรับประทานยาที่แตกต่างกันก็ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ผู้ป่วยวัณโรคปอดต้องเผชิญกับสูตรการรักษาที่ยาวนาน ซับซ้อน ต้องกินยาเป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องมีระบบการรับประทานยา เพื่อส่งเสริมให้มีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลต่อการรักษาที่ดี และเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย² จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รับประทานยาด้วยตนเองมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า เป็น 8.73 เท่าของกลุ่มที่ต้องรับประทานยาโดยใช้ระบบกำกับ¹⁴ แต่จากการศึกษาของ Yadav และคณะ¹⁵ กลับพบว่าผู้ป่วยวัณโรค ที่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาด้วยระบบ DOTS มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเป็น 20.31 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยระบบ DOTS และพฤติกรรมสุขภาพ โดยผู้ป่วยที่ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพขณะป่วยด้วยวัณโรคปอดอย่างถูกต้องเหมาะสม เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ตามความเหมาะสม การรับยาและตรวจติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น จะส่งเสริมและสนับสนุนคุณภาพชีวิตผู้ป่วย⁹ ซึ่งยังไม่พบ การศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกับ พฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอด แต่พบการศึกษา พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุหลังได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าการรับประทานผักและผลไม้เพียงพอ ($r = .21, p < .001$) และพฤติกรรมกำบังกั้นการติดเชื้อ ($r = .10, p < .05$) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ นั่นคือการมีพฤติกรรมสุขภาพดีทำให้มีคุณภาพชีวิต¹⁶

โดยสรุป จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรคแม้จะมีแนวโน้มลดลง แต่พบว่าจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ และกลับเป็นซ้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งอัตราการเสียชีวิตยังคงสูง และยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และผลการศึกษาค้นคว้าด้านสุขภาพในไทย และต่างประเทศยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งยังมีอีกหลายปัจจัยทั้งจากตัวผู้ป่วย โรค และการรักษา ทำให้ต้องการงานวิจัยที่จะสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าด้านสุขภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาค้นคว้าด้านสุขภาพ และปัจจัยระยะเวลา

การเจ็บป่วย ระบบการรับประทานยา อาการเหนื่อยล้า และพฤติกรรมสุขภาพ ที่อาจมีอิทธิพลกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอด เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอดให้ดีขึ้นในทุกมิติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลของ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระบบการรับประทานยา อาการเหนื่อยล้า และพฤติกรรมสุขภาพ ต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอด

สมมติฐานการวิจัย

ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระบบการรับประทานยา อาการเหนื่อยล้า และพฤติกรรมสุขภาพ มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีรูปแบบการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational study design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มาติดตามการรักษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ ตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 129 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ เป็นผู้ป่วยรายใหม่ ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ หรือผู้ป่วยรักษาซ้ำที่ไม่อยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อ มีอาการและอาการแสดงของโรคสงบลง เช่น ไอลดลง ไม่มีไอบนเลือด เป็นต้น ระดับความรู้สึกตัวดี สื่อสารและตอบคำถามภาษาไทยได้ ไม่มีภาวะพร่องในการรู้คิด โดยมีค่าคะแนน mini-cog ระหว่าง 3-5 คะแนน เกณฑ์การคัดออกคือ ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติทางจิตเวช เช่น schizophrenia, major depressive disorder เป็นต้น

และได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงทางร่างกายไม่คงที่ ได้แก่ เจ็บแน่นหน้าอก หายใจหอบเหนื่อย ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเต้นเร็ว หรืออาการรุนแรงที่ต้องรีบให้การช่วยเหลือโดยเร็วในขณะกำลังตอบแบบสอบถามหรือสัมภาษณ์

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ G*power version 3.1.9.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย multiple regression โดยกำหนดค่า power of test เท่ากับ .80 ระดับความเชื่อมั่นที่ (α) เท่ากับ .05 โดยใช้ขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาระยะเวลาการเจ็บป่วย 6 เดือน กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมิติด้านอาการ และกิจกรรมในผู้ป่วย วัณโรคปอด ได้ค่า $r = -.29$ ค่าขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์ $= .09^{17}$ จำนวนตัวทำนาย 4 ตัวแปร ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถทดสอบสมมติฐานการวิจัยเท่ากับ 129 ราย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบคัดกรองสมรรถภาพสมอง (Mini-Cognitive Assessment Instrument, Mini-Cog) พัฒนาโดย Borson และคณะ¹⁸ แปลเป็นภาษาไทยโดย สุภาพร ตรงสกุล และคณะ¹⁹ เป็นแบบวัดความบกพร่องในการรู้คิดแบบสั้นสำหรับผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป คะแนนอยู่ระหว่าง 0-5 คะแนน คะแนน 0, 1 หรือ 2 คะแนน หมายถึง อาจมีความบกพร่องทางการรู้คิด คะแนน 3, 4 หรือ 5 คะแนน หมายถึง ไม่มีความบกพร่องทางการรู้คิด สำหรับภาษาไทยได้มีการนำไปศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุเฉลี่ย 69 ± 7 ปี จำนวน 21 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาเท่ากับ 0.80 ($K = 80$) และค่าความตรงของเครื่องมือเมื่อเทียบกับ Mini-Mental State Examination Thai 2002 พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = .47$)¹⁹

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยวัณโรคปอด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 17 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้และค่าใช้จ่าย ระยะทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สิทธิการรักษา ลักษณะที่อยู่อาศัย สภาพที่อยู่อาศัย การอาศัยอยู่ในที่พักร่วมกับสมาชิกคนอื่น การแยกของใช้ อาการของวัณโรคปอด ระบบการรับประทานยา อาการข้างเคียงจากการได้รับยาต้านวัณโรค และ 2) ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยที่รวบรวมจากแฟ้มประวัติ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ประวัติโรคประจำตัวและโรคร่วม ระยะเวลาการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค สูรยาต้านวัณโรคและยาอื่น ๆ ที่ได้รับ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ฉบับปรับปรุง (Revised Piper Fatigue Scale) โดย Reeve และคณะ²⁰ แปลเป็นภาษาไทยโดย อมรรรัตน์ กรเกษม และคณะ²¹ โดยใช้วิธีการแปลและแปลย้อนกลับ (back translation) ประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ แต่ละข้อคำถามมีมาตรวัดแบบ visual analogue scale โดยคำตอบในแต่ละข้อเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-10 โดย 0 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย และตั้งแต่ 1 ขึ้นไป หมายถึง มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงเลข 10 คะแนนรวมทั้งหมดมีค่า 0-120 คะแนน จากนั้นนำคะแนนรวมที่ได้มาหารด้วยข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ จะเป็นคะแนนเฉลี่ยของอาการเหนื่อยล้า คะแนนอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ไม่มีอาการเหนื่อยล้า 0 คะแนน มีอาการเหนื่อยล้าเล็กน้อย 0.01-3.99 คะแนน อาการเหนื่อยล้าปานกลาง 4.00-6.99 คะแนน และอาการเหนื่อยล้ามาก 7.00-10.00 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ สร้างโดย ชญานิชฐ์ ปัญญาทอง²² ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านการพักผ่อนและผ่อนคลาย ความเครียด และด้านการออกกำลังกาย ซึ่งมีความจำเป็นต่อแผนการรักษาและเหมาะสมกับผู้ป่วยวัณโรค ทั้งหมด 36 ข้อ ทั้งทางบวกและทางลบ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 4 อันดับ

โดยในข้อคำถามทางลบผู้วิจัยทำการกลับค่าคะแนนก่อนนำมาคำนวณ แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ 1-105 คะแนน ระดับปานกลาง 106-128 และระดับสูง 129-144 คะแนน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีการปรับแก้ข้อคำถามบางส่วนและนำไปหาค่า CVI ก่อนนำไปใช้จริง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (The Short Form Health Survey 36) เป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากประเทศสหรัฐอเมริกาโดย Ware และ Sherbourne²³ แปลใหม่ฉบับภาษาไทยโดย วชิร เลอมาณกุล และปารณีย์ มีแต้ม²⁴ โดยใช้วิธีการแปลและแปลย้อนกลับ ลักษณะเป็นแบบสอบถามทั่วไป ใช้สำหรับการวัดสถานะสุขภาพรวมทั้งสิ้น 36 ข้อ ประกอบด้วย 1) ข้อคำถามสำหรับ 8 มิติด้านสุขภาพ จำนวน 35 ข้อ ได้แก่ การเคลื่อนไหวทางกาย การจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางกาย หน้าที่ทางสังคม การจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ ความเจ็บปวด สุขภาพจิต พลังงาน มุมมองด้านสุขภาพ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามกำหนดคะแนนรวมของแต่ละข้อคำถามและคะแนนรวมแต่ละมิติจะอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน คะแนนสูง คือ การมีคุณภาพชีวิตที่ดี คะแนนต่ำ คือ การมีคุณภาพชีวิตที่ด้อยกว่าหรือแย่กว่า และ 2) คำถามเพื่อใช้เปรียบเทียบภาวะสุขภาพในปัจจุบันกับหนึ่งปีที่ผ่านมาอีก 1 ข้อ จำนวน 5 ตัวเลือก โดยจะไม่นำไปคำนวณร่วมกับคะแนนรวม แต่จะนำมาเปรียบเทียบเป็นคำร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแทน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยแบบสอบถามอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ฉบับปรับปรุง (PFS-12) และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (SF-36) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในผู้ป่วยโรคเรื้อรังและมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง จึงไม่ได้มีการหาค่า content validity ส่วนแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

1 ท่าน แพทย์ประจำสาขาวิชาโรคระบบการหายใจและวัณโรค 1 ท่าน อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษเชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ 1 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำและคำนวณความตรงตามเนื้อหา (CVI) ได้ .94

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยนำแบบสอบถามอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ฉบับปรับปรุงแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไปทดสอบใช้จริง (try out) กับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 รายที่มาติดตามการรักษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ ตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร จากนั้นนำไปหาความเที่ยงของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .86 สำหรับแบบสอบถามอาการเหนื่อยล้า .83 สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และ .82 สำหรับแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (CoA No. IRB-NS2022/704.3107) โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย 3 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูลตามมาตรฐานของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อโครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนฯ และได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลให้เข้าถึงข้อมูล ผู้วิจัยแนะนำตัวกับหัวหน้าประจำหน่วยตรวจโรค และหัวหน้างานการพยาบาลอายุรศาสตร์ เพื่อเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของโครงการวิจัย รวมทั้งสำรวจรายชื่อ

ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงแจ้งพยาบาลให้ขออนุญาตผู้เข้าร่วมวิจัยให้ผู้วิจัยเข้าพบ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในมุมพื้นที่ที่กำหนด โดยมีความเป็นส่วนตัว ผู้วิจัยแนะนำตัว พูดคุย สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับชื่อโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย ประโยชน์จากการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและการรักษาความลับ หากผู้ร่วมวิจัยตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย ให้ลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย ตลอดจนเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเอง ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 40-50 นาทีต่อราย ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านหรือการมองเห็น ผู้วิจัยจึงอ่านให้กลุ่มตัวอย่างฟังและให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบในแต่ละข้อคำถาม ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ .05 ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์อำนาจการทำนายด้วยสถิติถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธีนำตัวแปรเข้าสมการพร้อมกัน (enter method) โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการใช้สถิติวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเท่ากับศูนย์ ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระจากกัน ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของทุกตัวแปรมีค่าคงที่ ตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูง

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของระยะเวลาการเจ็บป่วย ระบบการรับประทานยา อาการเหนื่อยล้า และพฤติกรรมสุขภาพ ต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอด โดยพบผลการศึกษา ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 51.2 เพศหญิงร้อยละ 48.8 อายุเฉลี่ย 57.26 ปี ($SD = 17.04$) มากกว่าร้อยละ 50.4 เป็นผู้สูงอายุ สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 49.6 มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 29.5 เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 20.2 มีรายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาทร้อยละ 38 มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเก็บร้อยละ 46.5 ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลเฉลี่ย 37.05 กิโลเมตร อยู่ในช่วง 0-50 กิโลเมตรมากที่สุดร้อยละ 86.8 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางอยู่ในช่วง 0-4,000 บาท เฉลี่ย 258.58 บาท โดยมากกว่า 200 บาทร้อยละ 37.2 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 51.2 ที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวร้อยละ 41.9 ลักษณะที่อยู่อาศัย สะอาดปลอดภัย ร้อยละ 92.2 อาศัยอยู่กับสมาชิกในครอบครัวโดยแยกห้องนอนร้อยละ 58.1 แต่ไม่แยกของใช้ร้อยละ 53.4

2. ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างมีอาการเมื่อป่วยด้วยโรคปอดร้อยละ 71.3 พบอาการเหนื่อยล้ามากที่สุดถึงร้อยละ 63 ไม่มีอาการข้างเคียงจากการได้รับยาร้อยละ 52.7 ส่วนผู้ที่มีอาการข้างเคียงจากการได้รับยา ร้อยละ 47.3 โดยอาการที่พบมากที่สุด คือ คัด/ผื่นแดง ร้อยละ 52.4 เป็นผู้ป่วยรายใหม่ร้อยละ 96.9 ส่วนใหญ่มีโรคร่วมถึงร้อยละ 70.5 โรคที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ความดันโลหิตสูงร้อยละ 43.9 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 29.7 เบาหวานร้อยละ 22 มารับการตรวจตรงตามนัดร้อยละ 96.9 สูตรยาที่ได้รับส่วนใหญ่ 2HRZE/4HR ร้อยละ 94.6 เป็นสูตรยาลำดับที่ 1 ใช้สำหรับผู้ป่วยโรคปอดที่ไม่ดื้อยา ส่วนยา Vitamin B6 ได้รับถึงร้อยละ 94.6

3. ข้อมูลตัวแปรที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเจ็บป่วยอยู่ในช่วง 6 เดือนร้อยละ 34.1 ($\bar{X} = 3.5$, $SD = 2.11$) มีระบบการรับประทานยาด้วยตนเองร้อยละ 98.4 มีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 48.1 ($\bar{X} = 4.60$, $SD = 2.38$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 61.2 ($\bar{X} = 123.28$ $SD = 9.88$)

4. ข้อมูลตัวแปรคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ระหว่าง 20.29-98.57 ($\bar{X}$ = 63.43, SD = 19.26) การประเมินระดับสุขภาพด้วยตนเอง พบว่าร้อยละ 38 มีสุขภาพดีเท่ากับเมื่อหนึ่งปีที่ผ่านมารองลงมาคือร้อยละ 24 มีสุขภาพดีดีกว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ร้อยละ 20.9 แย่กว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ร้อยละ 11.6 ดีกว่าปีที่แล้วมาก

และร้อยละ 5.4 แย่กว่าหนึ่งปีที่แล้วมาก และเมื่อจำแนกตามองค์ประกอบมิติด้านสุขภาพทั้ง 8 มิติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมิติด้านสุขภาพจิตมากที่สุด และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มิติด้านการจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางกาย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอด จำแนกตามองค์ประกอบทั้ง 8 มิติ (N = 129)

มิติคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	พิสัยที่เป็นไปได้	พิสัยที่ได้จริง	$\bar{X}$	SD
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวม	0.00 - 100	20.29 - 98.57	63.43	19.26
สุขภาพจิต	0.00 - 100	24.00 - 100	75.13	16.13
การเคลื่อนไหวทางกาย	0.00 - 100	0.00 - 100	73.95	27.64
ความเจ็บปวด	0.00 - 100	12.50 - 100	70.60	24.42
พลังงาน	0.00 - 100	20.00 - 100	65.89	17.04
หน้าที่ทางสังคม	0.00 - 100	12.50 - 100	61.72	18.73
มุมมองด้านสุขภาพ	0.00 - 100	15.00 - 100	53.99	17.58
การจำกัดบทบาทจากปัญหาอารมณ์	0.00 - 100	0.00 - 100	44.70	46.11
การจำกัดบทบาทจากปัญหาทางกาย	0.00 - 100	0.00 - 100	43.21	44.38

5. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วย อาการเหนื่อยล้า และพฤติกรรมสุขภาพ

มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระบบการรับประทานยาเป็นปัจจัยที่ไม่พบความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างระยะเวลาการเจ็บป่วย ระบบการรับประทานยา อาการเหนื่อยล้า พฤติกรรมสุขภาพ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอด (N = 129)

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. ระยะเวลาการเจ็บป่วย	1				
2. ระบบการรับประทานยา	-.14	1			
3. อาการเหนื่อยล้า	-.07	-.00	1		
4. พฤติกรรมสุขภาพ	-.00	.23**	-.19*	1	
5. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	.19*	.03	-.53**	.26**	1

**p < .01; *p < .05

6. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่าระยะเวลาการเจ็บป่วย อาการเหนื่อยล้า และพฤติกรรมสุขภาพสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ร้อยละ 34 ($R^2 = .34$) โดยพบว่า อาการเหนื่อยล้าสามารถทำนายคุณภาพชีวิต

ด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอดมากที่สุด ($\beta = -.48, p < .001$) รองลงมาคือพฤติกรรมสุขภาพ ($\beta = .16, p < .05$) และระยะเวลาการเจ็บป่วย ($\beta = .15, p < .05$) ตามลำดับ ส่วนระบบการรับประทานยาไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณระหว่างระยะเวลาการเจ็บป่วย ระบบการรับประทานยา อาการเหนื่อยล้า พฤติกรรมสุขภาพ ต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอด (N = 129)

ตัวแปร	b	SE _b	β	t	p-value	95%CI
Constant	1221.40	713.34		1.71	.089	-190.50, 2633.30
ระยะเวลาการเจ็บป่วย	50.81	23.55	.15	2.15	.033	4.20, 97.43
ระบบการรับประทานยา	63.57	412.48	.01	.15	.878	-752.85, 880.00
อาการเหนื่อยล้า	-11.50	1.76	-.48	-6.51	< .001	-14.97, -8.00
พฤติกรรมสุขภาพ	11.27	5.24	.16	2.14	.034	.89, 21.66

R = .57, $R^2 = .34$, Adjusted $R^2 = .31$, F = 15.60, df = 4, 124, $p < .001$

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่าคะแนนรวมเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอดเท่ากับ 63.43 (SD = 19.26) และยังพบผลการประเมินระดับสุขภาพด้วยตนเองของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 38 ระบุว่ามีความสุขที่ดีใกล้เคียงกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพปานกลาง อาจเนื่องมาจากผลกระทบจากอาการ อาการแสดง และอาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่รุนแรง ส่งผลต่อความสามารถในการทำหน้าที่ทางกาย ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างปกติ รวมทั้งระยะเวลาการรักษาที่ยาวนานและการรับประทานยาเป็นจำนวนมาก⁴ นอกจากนี้การมีโรคร่วมยังเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบ โดยเฉพาะโรคเบาหวานซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบได้บ่อย เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมีระดับภูมิคุ้มกันลดลงและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีส่งผลต่อการตอบสนองของ cytokine และเกิดการเปลี่ยนแปลงการดักจับเชื้อของ alveolar macrophage อีกทั้งยังทำให้อาการของวัณโรครุนแรงมากขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่มีเบาหวานร่วม²⁵ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้ป่วยวัณโรคปอด

อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.53, p < .01$) และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้มากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.48, p < .001$) อธิบายได้ว่า อาการเหนื่อยล้าที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง เนื่องจากด้านร่างกายผู้ป่วยจากการเกิดโรควัณโรค อาการไอ เหนื่อยอ่อนเพลีย นอนไม่หลับจากการถูกรบกวน ภาวะทุพโภชนาการเนื่องจากขาดความอยากอาหาร หรือความอยากอาหารลดลง และการได้รับยาด้านวัณโรคที่ยาวนาน เกิดผลข้างเคียงจากการได้รับยาส่งผลให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร¹⁻² ที่พบได้ถึงร้อยละ 78²⁶ และด้านจิตใจ ผู้ป่วยเกิดอาการซึมเศร้าจากการติดเชื้อวัณโรคทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ทางกายลดลง⁴ ในการศึกษาครั้งนี้ พบอาการแสดงของอาการเหนื่อยล้าถึงร้อยละ 63 และยังพบความอ่อนเพลียและเหนื่อยง่ายร้อยละ 39.3 อาการคลื่นไส้/อาเจียนร้อยละ 32.7 จากอาการข้างเคียงจากการได้รับยา ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษา

อาการเหนื่อยล้าพบว่า มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ($p < .001$) และยังพบความสัมพันธ์ทางลบกับมิติด้านการทำหน้าที่ทางกาย และมิติด้านจิตใจอย่างมีนัยสำคัญ ($r = -.10, r = -.18, p < .001$)¹³ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้าและคุณภาพชีวิตโรคปอดเรื้อรัง พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมากระหว่างอาการเหนื่อยล้าและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมิติด้านร่างกาย ทั้งจากอาการ ความสามารถในการทำกิจกรรม และผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ($r = .62, r = .63, r = .69, p < .001$) ตามลำดับ¹²

พฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .26, p < .01$) และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .16, p < .05$) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพดีจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี ทั้งนี้เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมทุกด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้วยการรับประทานยาอย่างถูกต้อง ทั้งจำนวน ปริมาณ ชนิด และเวลาที่กำหนดตามแผนการรักษา ไม่หยุดยา ลดยา หรือเพิ่มยาด้วยตนเอง การสังเกตอาการและอาการข้างเคียงจากการได้รับยา การงดสูบบุหรี่ สุราและสารเสพติดอื่น ๆ รวมทั้งการมาตรวจติดตามการรักษา การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ การออกกำลังกาย การพักผ่อนและผ่อนคลายความเครียด¹⁻² ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ 60.9 ด้านการพักผ่อนและผ่อนคลายความเครียด 28.3 ด้านโภชนาการ 19.2 และด้านการออกกำลังกาย 19.1 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด อีกทั้งสถานที่เก็บข้อมูลในครั้งนี้เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระดับตติยภูมิ ที่มีบุคลากรทีมสุขภาพจากสาขาวิชาชีพในการดูแลให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยา การสังเกตอาการต่าง ๆ และการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง เหล่านี้จึงเป็นส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ซึ่งจะส่งเสริมและสนับสนุนการมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพด้านการดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประเทศจีน พบว่าการรับประทานผักและผลไม้เพียงพอ ($r = .21, p < .001$) และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ ($r = .10, p < .05$) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือการมีพฤติกรรมสุขภาพดีทำให้มีคุณภาพชีวิต¹⁶ ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ระยะเวลาการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเจ็บป่วยอยู่ในช่วง 6 เดือน ร้อยละ 34.1 โดยระยะเวลาการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ($r = .19, p < .05$) และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .15, p < .05$) อธิบายได้ว่า วัณโรคปอดเป็นโรคติดเชื้อเรื้อรัง กระบวนการรักษาต้องใช้ระยะเวลายาวนานอย่างน้อย 6 เดือน ต้องรับประทานยาเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะระยะเข้มข้น (intensive phase) ใน 2 เดือนแรกของการรักษาทั้งหมด 4 ชนิด และลดลงเหลือ 2 ชนิดในระยะต่อเนื่อง¹⁻² ส่งผลให้อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาลดลง ซึ่งส่วนใหญ่จะพบอาการข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ (ร้อยละ 14.6) ตัว ตาเหลือง (ร้อยละ 14.2) ผื่นคัน (ร้อยละ 11.7) เป็นต้น ในช่วง 1 เดือนแรกของการรักษาและหลังจากนั้นจะลดลงจนสิ้นสุดระยะเข้มข้น³ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีระยะเวลาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ในช่วง 6 เดือน และยังพบว่า ไม่มีอาการข้างเคียงจากการได้รับยาร้อยละ 52.7 ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยที่ยาวนานขึ้น มีสุขภาพดีขึ้น อาการของโรคและอาการข้างเคียงจากการได้รับยาลดลง ทำให้มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีขึ้น การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยวัณโรคปอด พบว่าระยะเวลาการเจ็บป่วยในระยะต่อเนื่องมีคุณภาพชีวิตมิติด้านสังคมดีกว่าระยะเข้มข้น 6.77 เท่า ($OR = 6.77, 95\%CI = 3.4, 10.08$)¹¹ และการศึกษา

ในจังหวัดตากพบว่า ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยในระยะต่อเนื่อง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีกว่าระยะเข้มข้น 6.44 เท่า (OR = 6.44, 95%CI = 1.8, 33.6)¹⁴

ระบบการรับประทุษยา ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอด ($r = .03$, $p > .05$) และไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้อธิบายได้ว่า จากการศึกษาในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างรับประทุษยาด้วยตนเองเกือบทั้งหมดร้อยละ 98.4 ไม่มีอาการข้างเคียงจากการได้รับยาถึงร้อยละ 52.7 ส่วนใหญ่จะพบอาการข้างเคียงในช่วง 2 สัปดาห์แรก และหลังจากนั้นจะลดลงจนสิ้นสุดระยะเข้มข้น³ กลุ่มตัวอย่างรับประทุษยาอยู่ในระยะต่อเนื่องถึงร้อยละ 60.4 โดยระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น ผู้ป่วยสามารถปรับตัวได้มากขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น¹⁴ สถานที่ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ระดับตติยภูมิ ที่มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทุษยา อีกทั้งการประเมินระดับสุขภาพตนเองพบว่ามีเพียงร้อยละ 26.3 ที่ต่ำกว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว นอกนั้นระบุว่ามีความสุขดีกว่าหรือใกล้เคียงกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ซึ่งจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกันเป็นส่วนมากในเรื่องของการรับประทุษยาด้วยตนเอง อยู่ในกลุ่มที่รับประทุษยาในระยะต่อเนื่องและสถานที่เก็บข้อมูลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่สามารถส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับประทุษยาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ไม่ขาดยา ไม่มีปัญหาในการรับประทุษยา ทำให้ไม่เห็นอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยวัณโรคที่รับประทุษยาด้วยตนเอง และรับประทุษยาภายใต้การกำกับ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ทั้งจากการประเมินด้วยคำถามด้านสุขภาพและแบบประเมินภาวะสุขภาพทางตรง ($p = .37$, $p = .06$) ตามลำดับ²⁷

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดมีคุณภาพชีวิต

ด้านสุขภาพเฉลี่ยร้อยละ 63.4 ซึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระยะเวลาการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยระยะเวลาการเจ็บป่วย อาการเหนื่อยล้า และพฤติกรรมสุขภาพ สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนี้

ด้านการพยาบาล

ควรมีการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ อาการเหนื่อยล้า และพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอดตั้งแต่ระยะเริ่มต้นการรักษา และควรมีการพัฒนาโปรแกรมการลดและจัดการกับอาการเหนื่อยล้า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด ตั้งแต่เริ่มต้นการรักษาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับระยะเวลาการเจ็บป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวกับการอาการ อาการแสดง และอาการข้างเคียงจากการใช้ยา รวมทั้งทีมสุขภาพควรมีการจัดทำโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาและรับประทุษยา เพื่อป้องกันการขาดยาและรักษาจนครบตามเวลา ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และการเกิดวัณโรคดื้อยา

ด้านการวิจัย

ควรมีการจัดทำการวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับผลของโปรแกรมลดอาการเหนื่อยล้า และโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยวัณโรคปอด เพื่อนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีในผู้ป่วยวัณโรคปอด

References

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2020. Geneva, Switzerland: WHO; 2021. 232 p.

2. Division of Tuberculosis, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. National tuberculosis control programme guideline, Thailand 2021. Nonthaburi Division of Tuberculosis; 2021. 217 p. (in Thai).
3. Chung SJ, Byeon S-J, Choi J-H. Analysis of adverse drug reactions to first-line anti-tuberculosis drugs using the Korea adverse event reporting system. *J Korean Med Sci.* 2022;37(16):e128. doi: 10.3346/jkms.2022.37.e128.
4. Aggarwal AN. Quality of life with tuberculosis. *J Clin Tuberc Other Mycobact Dis.* 2019;17:100121. doi: 10.1016/j.jctube.2019.100121.
5. Changkaew K, Monchartree P. Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) and treatment costs in tuberculosis-clinic, Maharaj Nakhon Ratchasima Hospital 2013-2015. *Disease Control Journal.* 2020; 46(2):173-84. doi: 10.14456/dcj.2020.17. (in Thai).
6. Anisah SN, Djuwita R, Sudaryo MK. The Influence of social support to the quality of life of tuberculosis patients in Depok, West Java Province, Indonesia. *Global Journal of Health Science.* 2020;12(12): 112-20. doi: 10.5539/gjhs.v12n12p112.
7. Butte N, Prachuntasen K, Ritmontri T. Factors associated with quality of life among pulmonary tuberculosis patients in Loei province. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen.* 2020;27(3):1-10. (in Thai).
8. Voranut C, Suggaravetsir P. Factors related to the quality of life among the tuberculosis patients in Thai-Cambodia Border, Buriram province. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen.* 2021;28(1):42-52. (in Thai).
9. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning: an educational and ecological approach. 3rd ed. Mountain View, CA: Mayfield Publishing; 1999. 621 p.
10. Qiu L, Tong Y, Yang Q, Sun N, Gong Y, Yin X. Reliability and validity of a smart quality of life scale for patients with tuberculosis. *J Public Health.* 2020;28(5):575-82. doi: 10.1007/s10389-019-01067-3.
11. Samuel R, Natesan S, Bangera MK. Quality of life and associating factors in pulmonary tuberculosis patients. *Indian J Tuberc.* 2022;9 Suppl 2:S627-8. doi: 10.1093/ofid/ofac492.1273.
12. Szymanska-Chabowska A, Juzwizyn J, Tański W, Świątkowski F, Kobecki J, Chabowski M. The fatigue and quality of life in patients with chronic pulmonary diseases. *Sci Prog.* 2021;104(3): 368504211044034. doi: 10.1177/00368504211044034.
13. AlRasheed MM, Al-Aqeel S, Aboheimed GI, AlRasheed NM, Abanmy NO, Alhamid GA, et al. Quality of life, fatigue, and physical symptoms post-COVID-19 condition: a cross-sectional comparative study. *Healthcare (Basel).* 2023;11 (11):1660. doi: 10.3390/healthcare11111660.
14. Phakdithaithesa K, Suggaravetsiri P. Factors associated quality of life of tuberculosis patients among the Karen Hill Tribes at Thailand–Myanmar border Tak Province. *KKU Journal for Public Health Research.* 2019;12(3):65-71. (in Thai).
15. Yadav RK, Kaphle HP, Yadav DK, Marahatta SB, Shah NP, Baral S, Khatri E, Ojha R. Health related quality of life and associated factors with medication adherence among tuberculosis patients in selected districts of Gandaki Province of Nepal. *J Clin Tuberc Other Mycobact Dis.* 2021;23:100235. doi: 10.1016/j.jctube.2021.100235.

16. Duan Y, Peiris DLILK, Yang M, Liang W, Baker J, Hu C, et al. Lifestyle behaviors and quality of life among older adults after the first wave of the COVID-19 pandemic in Hubei China. *Frontiers Public Health*. 2021;9:744514. doi: 10.3389/fpubh.2021.744514.
17. Kastien-Hilka T, Rosenkranz B, Schwenkglenks M, Bennett BM, Sinanovic E. Association between Health-related quality of life and medication adherence in pulmonary tuberculosis in South Africa. *Front Pharmacol*. 2017;18(8):1-7. doi: 10.3389/fphar. 2017.00919.
18. Borson S, Scanlan JM, Chen P, Ganguli M. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(10):1451-4. doi: 10.1046/j.1532-5415.2003.51465.x.
19. Trongsakul S, Lambert R, Clark A, Wongpakaran N, Cross J. Development of the Thai version of Mini-Cog, a brief cognitive screening test. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;15(5):594-600. doi: 10.1111/ggi.12318.
20. Reeve BB, Stover AM, Alfano CM, Smith AW, Ballard-Barbash R, Bernstein L, et al. The Piper Fatigue Scale-12 (PFS-12): psychometric findings and item reduction in a cohort of breast cancer survivors. *Breast Cancer Res Treat*. 2012;136(1):9-20. doi: 10.1007/s10549-012-2212-4.
21. Kronkasem A, Wattanakitkileart D, Pongthavomkamol K, Kanoksin A. Fatigue experience symptom management strategies and functional status in patients with congestive heart failure. *Journal of Nursing Science*. 2014;32(4):35-42. (in Thai).
22. Punyathong C. Perceived self-efficacy and health promotive behaviors among tuberculosis patients Udonthanee Hospital [master's thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2001. 97 p. (in Thai).
23. Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30(6):473-83.
24. Leurmarnkul W, Meetam P. Properties testing of the retranslated SF36 (Thai Version). *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2005; 29(1-2):69-88. (in Thai).
25. Gezahegn H, Ibrahim M, Mulat E. Diabetes mellitus and tuberculosis comorbidity and associated factors among Bale Zone Health Institutions, Southeast Ethiopia. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2020;13(1):3879-86. doi: 10.2147/DMSO.S248054.
26. Thedthong W, Puwarawuttipanich W, Saneha C, Rongrungruang Y. Factors predicting fatigue in pulmonary tuberculosis patients receiving anti-tuberculosis drugs. *Siriraj Med J*. 2021;73(3): 167-73. doi: 10.33192/Smj.2021.22.
27. Sari SP, Funna ED, Septini R. Cost-utility analysis of tuberculosis patients with directly observed treatment and self-administered treatment in an army hospital, Indonesia. *Pharm Sci Asia*. 2020;47(3):253-61. doi: 10.29090/psa.2020.03. 019.0019.