

ลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอดในโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี
Characteristic of cancer patients with active pulmonary tuberculosis
at Udon Thani Cancer Hospital.

(Received: May 24,2024 ; Revised: June 2,2024 ; Accepted: June 3,2024)

ยุวาลี ฉายวงศ์¹ วิยะดา เปาวนา² จิตตานันท์ ศรีสุวรรณ³ ประภัศร ศรีแสงจันทร์⁴
Yuwalee Chaywong¹ Wiyada Paowana² Jittanan Srisuwan³ Praphatsorn Srisangchan⁴

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังรายกรณี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ภายหลังได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด รายใหม่ จากการทบทวนเวชระเบียนจากระบบฐานข้อมูล ระหว่างปีพ.ศ. 2561-2565 จำนวน 20 ราย เครื่องมือวิจัยเป็นแบบบันทึก ข้อมูล สถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยด้านบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 90 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีประวัติสูบบุหรี่และดื่มสุราและจบประถมศึกษา ร้อยละ 55 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 60 รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 15 2) ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง ผลตรวจเสมหะเป็นบวกร้อยละ 65 ผลตรวจเอกซเรย์ปอดผิดปกติร้อยละ 95 โรคมะเร็งที่พบมากที่สุดเป็นมะเร็งลิ้น รองลงมาเป็นมะเร็งช่องปาก ร้อยละ 40 และ 15 ตามลำดับ มะเร็งลุกลามไปที่ปอดพบมากที่สุดร้อยละ 35 และเป็นมะเร็งระยะที่ 4 ร้อยละ 65 การรักษาทั้งเคมีบำบัดและรังสีรักษาร้อยละ 55 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 45 จำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 4 คน ร้อยละ 35 ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคปอดรวมบ้าน ร้อยละ 10 มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โสตศอนาสิก ร้อยละ 100

คำสำคัญ: ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอด ลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอด

Abstract

This retrospective case study aimed to investigate the characteristics of cancer patients with newly diagnosed pulmonary tuberculosis at Udon Thani Cancer Hospital. The study included 20 cases retrieved from medical records in the database between 2018 and 2022. Data were collected using recording forms and analyzed using descriptive statistics.

The research findings were: 1) Personal factors: The majority were males (90%) aged 60 years and above. 55% had a history of smoking and alcohol consumption, while 60% had no comorbidities, and 15% had hypertension. 2) Pathogen and cancer factors: The predominant cancer types were tongue cancer (40%) and oral cavity cancer (15%). Lung cancer was observed in 35% of cases, with 65% at stage 4. Treatment included chemotherapy and radiotherapy (55%). 3) Environmental factors: 45% were farmers, 35% had more than four family members, and 10% lived with the TB patients. All received outpatient services at the EETN unit.

Key words: Cancer patients, Cancer patients with Pulmonary tuberculosis, Characteristic of cancer patients with active pulmonary tuberculosis

¹ พย.ม. (การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและควบคุมการติดเชื้อ), พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี

² พย.ม. (การบริหารการพยาบาล), อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author: E-mail: wiyadap@bcnu.ac.th

³ MSc. (Advanced Clinical Practice), พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

⁴ วท.บ., นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตทั่วโลก รวมถึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและมีแนวโน้มอัตราการเกิดโรคมะเร็งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2040 และปีค.ศ. 2050 ผู้ป่วยมะเร็งทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 28.9 และ 35 ล้านคน ตามลำดับ จากข้อมูลสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ. 2559 – 2561 คนไทยเป็นมะเร็งรายใหม่วันละ 381 คนหรือ 139,206 คน/ปี และเสียชีวิตจากโรคมะเร็งวันละ 230 คนหรือ 84,073 คน/ปี อุบัติการณ์โรคมะเร็งในชายไทย วันละ 173.1 คนต่อประชากรแสนคน อุบัติการณ์โรคมะเร็งในหญิงไทย วันละ 159 คนต่อประชากรแสนคน โรคมะเร็งที่พบมาก 5 อันดับแรกในคนไทย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักและมะเร็งปากมดลูก¹ สาเหตุการเกิดโรคมะเร็งมีทั้งปัจจัยภายในร่างกาย เช่น พันธุกรรม มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 5-10 และปัจจัยภายนอกในร่างกายประมาณ ร้อยละ 90-95 พฤติกรรมการดำเนินชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รับประทานอาหารที่ปนเปื้อนสารก่อมะเร็ง รวมไปถึงการได้รับสารก่อมะเร็งจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ผู้ป่วยมะเร็งเป็นกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันต่ำหากมีวัณโรคร่วม อาจส่งผลให้เกิดอันตรายจนเสียชีวิตได้ วัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขในปัจจุบันของทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปีพ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยรายใหม่ติดเชื้อวัณโรคและกลับเป็นซ้ำของโลกสูงถึง 10 ล้านคน คิดเป็น 132 คนต่อแสนประชากร เสียชีวิตสูงถึง 1.5 ล้านคน ติดเชื้อเอชไอวี 8.6 แสนคน คิดเป็นร้อยละ 8.6 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด โดยเสียชีวิต ปีละ 2.5 แสนคน สำหรับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR-TB คาดว่าจะมี 4.8 แสนคน พบได้ร้อยละ 3.4 ของผู้ป่วยใหม่² สำหรับประเทศไทย จัดเป็น 1 ใน 14 ประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country lists) ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2559 – 2563 พบผู้ป่วย

วัณโรคมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของทุกประเภทที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 35,951 ราย คิดเป็นอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 54.0 ต่อแสนประชากร พบชายมากกว่าหญิง 2:1 เท่า กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไปมีจำนวนและอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำมากกว่าทุกกลุ่มอายุ³ มีภาระทางเศรษฐศาสตร์จากวัณโรคสูงถึงปีละ 75,238 ล้านบาท จำแนกเป็นต้นทุนการเจ็บป่วยที่ไม่รวมการเสียชีวิต 4,796 ล้านบาทต่อปี (64,645 บาทต่อผู้ป่วยหนึ่งราย) และผลิตภาพที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร 70,442 ล้านบาท (5.63 ล้านบาทต่อการเสียชีวิตหนึ่งราย) คาดประมาณว่าในปีพ.ศ. 2578 จะมีแนวโน้มภาระโรคมะเร็งสูงขึ้น โดยมีผู้ป่วยวัณโรคใหม่เพิ่มเป็นปีละ 124,000 ราย คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 185 ต่อแสนประชากร และจำนวนการเสียชีวิตยังคงสูงต่อเนื่องประมาณ 11,000 รายต่อปี ส่งผลให้ภาระทางเศรษฐศาสตร์จากวัณโรคในระยะ 5 ปีข้างหน้า (2560-2564) เท่ากับ 358,973 ล้านบาท และในระยะยาว 21 ปี (2558-2578) มีมูลค่าสูงถึง 1.39 ล้านล้านบาท⁴ เขตบริการสุขภาพที่ 8 ในปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำร้อยละ 63.04 จำนวน 5,683 ราย คิดเป็น 108.43 คนต่อแสนประชากร ผลสำเร็จในการรักษาร้อยละ 86.43 จังหวัดอุดรธานีพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำจำนวน 1,798 ราย (ร้อยละ 66.37) คิดเป็น 130.68 คนต่อแสนประชากร ผลสำเร็จในการรักษาร้อยละ 85.14 ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคแบ่งได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วยวัณโรค เช่น ป่วยเป็นวัณโรคปอด หลอดลมหรือกลองเสียงในระยะที่มีเชื้อในเสมหะ เมื่อไอ จามทำให้เกิดการหายใจแรงๆ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สถานที่แออัดและคับแคบ แสงแดดส่องไม่ถึง การถ่ายเทอากาศไม่ดี และปัจจัยด้านระบบบริการ เช่น การวินิจฉัยและรักษาล่าช้า การให้ยารักษาไม่ถูกต้อง การรักษาไม่ครบ การทำหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอย นอกจากนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยพบว่า ผู้ที่มีโรคหรือความเสี่ยงต่อวัณโรค ได้แก่ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี เบาหวาน ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน สุกดิบหรือ ทุพโภชนาการ ซิลิโคสิส โรคไตเรื้อรัง ผ่าตัดกระเพาะ ตัดต่อลำไส้ ภาวะทุพโภชนาการ ผู้ติดยาเสพติดหรือมีความผิดปกติจากติดเชื้อรา ผู้ป่วยที่เคยป่วยเป็นวัณโรค^{5 6} โรคมะเร็งที่พบที่มีการติดเชื้อวัณโรคภายหลังการเป็นมะเร็งพบมากที่สุด คือ มะเร็งปอดและมะเร็งลำไส้ใหญ่ ร่องลงมาคือ มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลืองและมะเร็งทางเดินอาหาร ผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่ร้อยละ 65.9 ได้รับการวินิจฉัยโรคหลังเป็นโรคมะเร็งมากกว่า 6 เดือน⁷ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคพบว่า การเสียชีวิตสัมพันธ์กับอายุ 70 ปี โดยมีการตรวจเสมหะเป็นบวก ดัชนีมวลกาย <18.5 กก./ม² และโรคร่วมที่ร้ายแรง เช่น มะเร็ง โรคหัวใจ และโรคไต⁸ นอกจากนี้วัณโรคยังสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจ์กิน มะเร็งปากมดลูก มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งรังไข่และมะเร็งเต้านม ผู้หญิงที่เป็นวัณโรคมีแนวโน้มที่จะเป็นมะเร็งมากกว่าผู้ชาย ยกเว้นมะเร็งหลอดอาหารและมะเร็งต่อมน้ำเหลือง⁹ อย่างไรก็ตามยังพบปัจจัยเสี่ยงของการเกิดวัณโรคยังสัมพันธ์กับเศรษฐกิจทางครอบครัว สังคมและโรคประจำตัวที่ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันที่บกพร่องอื่นๆ ได้แก่ ผู้ติดยาเสพติด โรคปอดอักเสบจากฝุ่นทราย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยผ่าตัดกระเพาะอาหาร/ลำไส้ ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เช่น มะเร็งปลูกถ่ายอวัยวะ และโรคแพ้ภูมิตัวเอง เป็นต้น¹⁰ โดยผู้ป่วยมะเร็งมีการติดเชื้อได้ง่ายกว่าบุคคลอื่นเนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุของโรคมะเร็งเองนั้นมีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง จากมีระดับอิมมูโนโกลบินและการสร้างโปรตีนลดลง ประกอบกับการได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและการฉายรังสี ปัจจัยด้านความเจ็บป่วยเกี่ยวกับชนิดของมะเร็งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งติดเชื้อวัณโรคได้ง่าย ซึ่งสรุปได้ว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการรักษา เกิดจากการมีโรคร่วมและกลุ่มผู้สูงอายุ¹¹

โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี มีภารกิจให้บริการตรวจคัดกรอง ค้นหา รักษา ฟื้นฟู ฝึกระวังและติดตามผู้มารับบริการอย่างครบวงจรด้านโรคมะเร็ง จำนวนผู้รับบริการที่เป็นมะเร็งเฉลี่ยต่อปีประมาณ 2,000 – 2,500 คน พบผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคทั้งรายเก่าและรายใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบบริการโรงพยาบาล เกิดการแพร่กระจายเชื้อต่อทั้งผู้ให้บริการโดยเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเป็นบุคคลที่ต้องสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด ทั้งในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาและการดูแลรักษาระหว่างผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล และเกิดการแพร่กระจายเชื้อต่อผู้มารับบริการรายอื่นภายในโรงพยาบาลหรือแม้กระทั่งต่อผู้ป่วยมะเร็งเอง ที่อาจมีผลกระทบต้องสูญเสียโอกาสด้านการรักษา การใช้ทรัพยากรและงบประมาณเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังอาจเป็นสาเหตุส่งเสริมที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ง่ายและเร็วขึ้น จากสถานการณ์ การทบทวนวรรณกรรมและยุทธศาสตร์ระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564 ต้องเร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อวัณโรค โดยเพิ่มโอกาสเข้าถึงการวินิจฉัยแก่กลุ่มเสี่ยงเร่งการคัดกรอง ค้นหา และรักษาวัณโรคโดยเร็ว ยุติปัญหาวัณโรคให้ได้ตามเป้าหมายอย่างเร่งด่วน หากดำเนินงานล่าช้าจะเกิดความสูญเสียมากขึ้น เช่น มีค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาลมากขึ้น ผู้ป่วยและญาติเสียโอกาสจากการขาดงาน เศรษฐฐานะของครัวเรือนลดลง การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ใกล้ชิด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายร่วมในโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี เพื่อให้ได้ข้อมูลในการพัฒนาแนวปฏิบัติในการคัดกรอง ค้นหาผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรคร่วม สามารถนำไปวางแผน บริหารจัดการลดความรุนแรงของการเกิดโรค และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งการศึกษานี้ได้ใช้กรอบแนวคิดของจอห์น กอร์ดอน (John Gordon) แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพทุกอย่างเกิดจากการเกิดความไม่สมดุลของปัจจัยสามทางการระบาดวิทยา

เสมอ ถ้าปัจจัยทั้งสามอยู่ภาวะสมดุลปัญหาสุขภาพจะไม่เกิดขึ้น การเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นเนื่องจากมีสาเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหรือเสียสมดุลของตัวกำหนดโรค (Determinants) ที่เรียกว่า ปัจจัยสามทางระบาดวิทยา(Epidemiologic Triad) เป็นปัจจัยที่สำคัญทำให้เกิดโรค คือ ปัจจัยสิ่งที่ทำให้เกิดโรค (Agent) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวให้อาศัย (Host) และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (Environment) ปัจจัยทั้งสาม คือ สิ่งที่ทำให้เกิดโรค มนุษย์และสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กัน ในภาวะปกติจะสมดุลกันทำให้ไม่มีโรคหรือการระบาดของโรค ถ้าหากเกิดภาวะผิดปกติจะเกิดความไม่สมดุลระหว่างสามปัจจัยซึ่งอาจเกิดจากสิ่งที่ทำให้เกิดโรค มนุษย์ และสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้เกิดโรคและระบาดของโรคเกิดขึ้น¹² การระบาดของ วัณโรคก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งสามนี้เช่นกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอดตามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นวัณโรคปอด

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลังรายกรณี (Retrospective case series study) ในผู้ป่วยมะเร็งและภายหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดรายใหม่ ที่เข้ามาใช้บริการที่โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี ระหว่างปีพ.ศ. 2561-2565 โดยทบทวนเวชระเบียนจากระบบฐานข้อมูลตั้งแต่เริ่มวินิจฉัย ระหว่างการรักษา จนกระทั่งผู้ป่วยรักษาหายหรือเสียชีวิต ศึกษาลักษณะผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่อมาพบว่าเป็นวัณโรคปอด โดยศึกษาทั้ง 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 จำนวน 10,910 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและภายหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดรายใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 20 ราย โดยกำหนดคุณสมบัติในการคัดเข้าร่วมการศึกษาดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมการศึกษา 1) ผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดรายใหม่ (เป็นวัณโรคปอดหลังจากเป็นโรคมะเร็ง) โดยได้รับการวินิจฉัยจาก 2.1) ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่มีสิ่งส่งตรวจ ผลเป็นบวกโดยวิธี AFB smear หรือ culture หรือ molecular testing เช่น Xpert MTB/RIF, line probe assay, TB-LAMP เป็นต้น 2.2) ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่มีสิ่งส่งตรวจผลเป็นลบหรือไม่มีผลตรวจ แต่ผลการเอกซเรย์หรือผลการตรวจชิ้นเนื้อ (Histology) ผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคและแพทย์ตัดสินใจรักษาวัณโรค

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา 1) ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็ง 2) มีการเปลี่ยนวินิจฉัยไม่ป่วยเป็นวัณโรคปอดในภายหลัง 3) ขาดการติดตามรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูล (Case record form) ประกอบด้วย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยมะเร็งทั้ง 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence) เท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีแล้ว ทำการเก็บข้อมูลตามหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องในการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1. ประสานงานกับแผนกเวชระเบียน เพื่อขอ อนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ในระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล
2. ทำการค้นเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการ วินิจฉัยด้วยวิธีร่วมในระบบฐานข้อมูล
3. บันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูล
4. ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล
5. นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนาแสดงข้อมูล จำนวน ร้อยละ

จริยธรรมการวิจัย

การทำวิจัยในครั้งนี้ได้ส่งเอกสารเพื่อขอการ พิจารณาการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการ วิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี รหัส โครงการ UCH-IRB 001/2563 หนังสือรับรองที่ UCH-COA 009/2021

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เป็นเพศชายมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 อายุที่พบมากที่สุด อยู่ในช่วงอายุ 60-74 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 และอายุที่ พบน้อยที่สุด อยู่ในช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ดัชนีมวลกายในช่วง 18.5 – 22.9 กก./ม²พบมากที่สุดจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60 น้อยกว่า 18.5 กก./ม² จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อย ละ 30 มากกว่า 30 กก./ม² พบน้อยที่สุดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 สถานภาพสมรสพบมากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70 โสดพบน้อยที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 มีสัญชาติไทยจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 การศึกษาจบระดับ ประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 จบระดับปริญญาตรีน้อยที่สุด จำนวน 2 คน คิด เป็นร้อยละ 10 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน $\leq$ 5,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 สิทธิการรักษา

ประกันสุขภาพถ้วนหน้าพบมากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70 สวัสดิการข้าราชการและข้าราชการใช้จ่ายเองพบน้อยที่สุด จำนวนละ 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 5 สูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์พบมากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 ไม่มีโรคประจำตัว พบมากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ไม่มี ประวัติการแพ้ยาพบมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 90

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน มีผลตรวจเสมหะพบเชื้อ วัณโรค 1+ AFB จำนวน 6 คน 2+ AFB จำนวน 1 คน และ 3+ AFB จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 30, 5 และ 10 ตามลำดับ ผลตรวจไม่พบเชื้อวัณโรค จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ผล PCR NTM positive จำนวน 4 คนและ PCR NTM negative จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และ 5 ตามลำดับ ไม่ได้ตรวจ เสมหะ 1 คน แต่พบมีผลตรวจเอกซเรย์ปอดผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 5

ผลตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-Ray) พบ infiltration มากที่สุด จำนวน 15 คน แยกเป็น Reticulonodular จำนวน 7 คน Reticular จำนวน 6 คน และ Nodular จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 35, 30 และ 10 ตามลำดับ พบ Bronchiectasis จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 พบ Fibrosis จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และ พบ Granulomatous จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ตำแหน่ง (Location) ที่พบมากที่สุดคือ Right upper lobe จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และตำแหน่งที่พบน้อยที่สุดคือ Left lower lobe จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และพบผลตรวจเอกซเรย์ปอดปกติแต่พบเสมหะมีเชื้อ วัณโรคปอด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

การวินิจฉัยโรคมะเร็ง ผู้ป่วยมะเร็งที่พบมาก ที่สุด คือ มะเร็งลิ้น จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มะเร็งที่พบน้อยที่สุด คือ มะเร็งปอด มะเร็งทวาร หนักและมะเร็งคอหอย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ตำแหน่งมะเร็งลุกลามพบมากที่สุด คือ หลุกลามที่ ปอด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งไม่มีการแพร่กระจายของมะเร็ง จำนวน

3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ระยะมะเร็ง พบว่า ผู้ป่วยอยู่ในระยะที่ 4 มากที่สุด จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65 การรักษามะเร็งที่ผ่านมาพบว่า การรักษาด้วยเคมีบำบัดและรังสีรักษาพบมากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมาคือ รังสีรักษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ส่วนการผ่าตัด จำนวน 1 คน และเคมีบำบัด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

การประเมินสมรรถภาพการทำกิจวัตรประจำวัน (ECOG) พบว่าผู้ป่วยมี ECOG = 0 พบมากที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ ECOG = 4 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และ

ECOG = 2 และ 3 พบน้อยที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

จำนวนสัมบูรณ์ของเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล (ANC) พบ ANC > 3,000 cells/mm³ มากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 85 และพบ ANC < 1,500 cells/mm³ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และระดับอัลบูมินในเลือด (Serum albumin) พบว่าอยู่ระหว่าง 3.5 – 5 gm/dl (ค่าปกติ) พบมากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 และ < 3.5 gm/dl จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ตามลำดับแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง (n = 20)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ		
ผลตรวจเสมหะ (Sputum AFB smear)		
AFB negative	5	25.0
1+ AFB	6	30.0
2+ AFB	1	5.0
3+ AFB	2	10.0
PCR NTM positive	4	20.0
PCR NTM negative	1	5.0
ไม่ได้ตรวจเสมหะ	1	5.0
ผลตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-Ray)		
1. Infiltration	15	75.0
1.1 Reticulonodular	7	35.0
1.2 Reticular	6	30.0
1.3 Nodular	2	10.0
2. Bronchiectasis	2	10.0
3. Fibrosis	2	10.0
4. Granulomatous	1	5.0
ตำแหน่ง (Location)		
Right upper lobe	6	30.0
Right middle lobe	1	5.0
Right lower lobe	2	10.0
Left upper lobe	4	20.0
Left lower lobe	1	5.0
Both upper lobe	5	25.0
Normal chest	1	5.0
การวินิจฉัยโรคมะเร็ง		
มะเร็งโพรงจมูก	2	10.0
มะเร็งลิ้น	8	40.0

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง (n = 20)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มะเร็งต่อมทอนซิล	2	10.0
มะเร็งคอหอย	1	5.0
มะเร็งช่องปาก	3	15.0
มะเร็งปอด	1	5.0
มะเร็งท่อน้ำดี	2	10.0
มะเร็งทวารหนัก	1	5.0
ตำแหน่งมะเร็งลุกลาม (Metastatic site)		
ปอด	7	35.0
ต่อมน้ำเหลือง	3	15.0
ปอดและสมอง	1	5.0
ปอดและตับ	1	5.0
ปอดและต่อมน้ำเหลือง	2	10.0
ตับและสมอง	1	5.0
ตับและต่อมน้ำเหลือง	1	5.0
ตับ ปอด ต่อมน้ำเหลืองและต่อมหมวกไต	1	5.0
ไม่มีการแพร่กระจายของมะเร็ง	3	15.0
ระยะมะเร็ง (Staging of CA)		
ระยะที่ 1	2	10.0
ระยะที่ 2	1	5.0
ระยะที่ 3	4	20.0
ระยะที่ 4	13	65.0
การรักษามะเร็งที่ผ่านมา		
การผ่าตัด	1	5.0
เคมีบำบัด	1	5.0
รังสีรักษา	7	35.0
เคมีบำบัดและรังสีรักษา	11	55.0
การประเมินสมรรถภาพการทํากิจวัตรประจำวัน(ECOG)		
ECOG = 0	10	50.0
ECOG = 1	3	15.0
ECOG = 2	1	5.0
ECOG = 3	1	5.0
ECOG = 4	5	25.0
จำนวนสัมบูรณ์ของเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล (ANC)		
< 1,500 cells/mm ³	1	5.0
1,500 - 3,000 cells/mm ³	2	10.0
> 3,000 cells/mm ³	17	85.0
ระดับอัลบูมินในเลือด (Serum albumin)		
< 3.5 gm/dl	6	30.0
3.5 – 5 gm/dl	11	55.0
ไม่ได้ตรวจ	3	15.0

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 ไม่ได้ประกอบอาชีพ จำนวน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 20 รับจ้างจำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 15 และน้อยที่สุดคืออาชีพค้าขายและรับราชการ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 จำนวนสมาชิกในครอบครัว ≤ 4 คน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 จำนวนสมาชิกในครอบครัว > 4 คน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ไม่ระบุ จำนวน 9 คนคิดเป็นร้อยละ 45 การสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอดร่วมบ้าน ไม่ได้ใกล้ชิด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ใกล้ชิดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และไม่ระบุจำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 55 แผนกที่มารับบริการเป็นแผนกผู้ป่วยนอกโสต คอ นาสิก จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปและอภิปรายผล

1. ปัจจัยด้านบุคคล จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 55 ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย พบชายมากกว่าหญิง กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไปมีจำนวนและอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำมากกว่าทุกกลุ่มอายุ⁽²⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์ชนก กิตติจันทโรภาส⁶ พบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 74.3 มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 39.9 ดัชนีมวลกายในช่วง 18.5 – 22.9 กก./ม² พบมากที่สุด ร้อยละ 60 น้อยกว่า 18.5 กก./ม² ร้อยละ 30 และมากกว่า 30 กก./ม² ร้อยละ 5 ซึ่งน้ำหนักตัวเป็นดัชนีที่แสดงถึงภาวะทางโภชนาการ น้ำหนักตัวที่น้อยจะส่งผลให้ระบบเสริมสร้างภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยแย่ลงด้วย¹³ และมีการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ น้ำหนักตัวก่อนเริ่มการรักษาน้อยกว่า 40 กก.¹⁴ หากผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าเกณฑ์ส่งผลให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต้านทานร่างกายต่อเชื้อโรคที่ลดลง

จากการที่ภาวะไขกระดูกถูกกดและทำให้การผลิตเม็ดเลือดขาวลดลง การได้รับยากดภูมิคุ้มกันและการได้รับยาเคมีบำบัด การรักษาเหล่านี้จะกดการสร้างเม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดง และทำให้แมโครฟาจแตกสลายได้ง่าย ยับยั้งการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาวไปสู่บริเวณที่มีการติดเชื้อ นอกจากนี้ยาสเตียรอยด์ยังขัดขวางการสังเคราะห์อินเตอเฟอรอนทำให้การต่อต้านเชื้อลดลง จึงทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย สอดคล้องกับผลการศึกษา พบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน ร้อยละ 10 ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์และอายุ 60 ปีขึ้นไป เสียชีวิตต่อมาในระหว่างการรักษา และอีกจำนวน 4 คน ร้อยละ 20 ถึงแม้จะมีดัชนีมวลกายต่ำแต่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ยังคงมีชีวิตอยู่ กลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์พบมากที่สุด ร้อยละ 55 สอดคล้องกับผู้ที่มิโรคหรือความเสี่ยงต่อวัณโรค ได้แก่ สูบบุหรี่และ ดื่มสุรา¹ กลุ่มตัวอย่างไม่มีโรคประจำตัวพบมากที่สุด รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน เอดส์ ไตเรื้อรัง ไขมันในเลือดสูงและไทรอยด์เป็นพิษ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยหลายๆ เรื่องที่พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่มีโรคร่วมมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วม ซึ่งโรคร่วมได้แก่ โรคถุงลมโป่งพอง โรคเบาหวาน โรคไตเสื่อม โรคตับแข็ง โรคมะเร็งและการติดเชื้อเอชไอวี⁶ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีโรคมะเร็งอยู่แล้วภายหลังต่อมาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด ประกอบกับการดำเนินของโรคมะเร็งระยะที่ 4 จึงพบว่า กลุ่มตัวอย่างเสียชีวิตจำนวน 7 คน ร้อยละ 35 เป็นผู้สูงอายุและเป็นโรคมะเร็ง

2. ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis จัดอยู่ในกลุ่ม Mycobacterium tuberculosis complex วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80) ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย เมื่อผู้ป่วยไอ หรือจามออกมา สามารถลอยลอยอยู่ในอากาศได้นานถึง 30 นาที วัณโรคเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านทางอากาศ (airborne transmission) โดยเมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอดหลุดลม หรือกลืนเสียง

ไอ จาม พุดต่างๆ ตะโกน หัวเราะหรือร้องเพลง ทำให้เกิดละอองฝอย (droplet nuclei) พุ้งกระจายออกมา ละอองฝอยที่มีขนาดใหญ่มากจะตกลงสู่พื้นดินและแห้งไป ละอองฝอยที่มีขนาดเล็ก 1 - 5 ไมโครเมตร จะลอยและกระจายอยู่ในอากาศ ซึ่งผู้อื่นสูดหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปอนุภาคขนาดใหญ่จะติดอยู่ที่จมูกหรือลำคอ ซึ่งมักไม่ก่อให้เกิดโรค แต่อนุภาคขนาดเล็กๆ จะเข้าไปสู่ถุงลมในปอด เมื่อสูดหายใจเอาเชื้อวัณโรคเข้าไปถึงถุงลมในปอด macrophage ในถุงลมปอดเป็นระบบภูมิคุ้มกันแรกที่สามารถกำจัดเชื้อได้ ทำให้ไม่เกิดการติดเชื้อวัณโรค ถ้าภูมิคุ้มกันด่านแรกไม่สามารถกำจัดเชื้อออกไปหมดได้ เชื้อวัณโรคมีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้น และสามารถผ่านผนังถุงลมเข้าไปยังเนื้อเยื่อของปอด ในขณะเดียวกัน dendritic cells และ monocytes จะนำเชื้อวัณโรคไปยังต่อมน้ำเหลืองในปอด เพื่อสร้าง T cell เกิดกระบวนการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ทั้ง T cells และ B cells มารวมตัวที่เนื้อเยื่อปอดและล้อมรอบกลุ่ม macrophages และ cells อื่นๆ ที่มีเชื้อวัณโรคอยู่ เรียกว่า granuloma เป็นกระบวนการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (latent TB infection)¹⁵ จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลการตรวจเสมหะเป็นบวกและหรือผลตรวจเอกซเรย์ปอดพบความผิดปกติ มีการติดเชื้อวัณโรคระยะแพร่กระจายหรือการป่วยเป็นวัณโรค (Active TB Disease) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดรายใหม่และเริ่มการรักษาโรค ในส่วนของโรคระยะเรื้อรังพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นมะเร็งศีรษะและลำคอ ได้แก่ มะเร็งลิ้น มะเร็งช่องปาก มะเร็งต่อมทอนซิล มะเร็งโพรงจมูก มะเร็งคอหอย ตามลำดับ ตำแหน่งที่มะเร็งลุกลามพบมากที่สุด ปอด ต่อมน้ำเหลือง และเป็นมะเร็งระยะที่ 4 ได้รับการรักษาทั้งเคมีบำบัดและรังสีรักษา การประเมินสมรรถภาพการทํากิจวัตรประจำวัน (ECOG) เท่ากับ 0 มีความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดขาว (ANC) อยู่ในเกณฑ์ปกติและระดับอัลบูมินในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen และคณะ¹⁶ ที่พบว่าวัณโรคยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำหรับมะเร็งทุกชนิด (odds ratio (OR) 1.68;

95% CI) 1.43– 1.97) นอกจากนี้วัณโรคยังมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด Non-Hodgkin มะเร็งปากมดลูก มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งรังไข่และมะเร็งเต้านม นอกจากนี้ผู้หญิงที่เป็นวัณโรคมีแนวโน้มที่จะเป็นมะเร็งมากกว่าผู้ชาย ยกเว้นมะเร็งหลอดอาหารและมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมะเร็งลิ้น มะเร็งช่องปาก มะเร็งต่อมทอนซิล มะเร็งโพรงจมูก มะเร็งคอหอย มีรอยโรคในช่องปากและใกล้เคียงกับระบบทางเดินหายใจเมื่อสูดหายใจรับเชื้อวัณโรคเข้าไปสู่ร่างกายทำให้ระบบภูมิคุ้มกันไม่สามารถกำจัดเชื้อได้ อย่างไรก็ตามยังมีผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ¹⁷ พบว่าผู้ที่เป็วัณโรคมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นต่อการเกิดมะเร็งปอดและมะเร็งที่ไม่ใช่มะเร็งปอด จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคระยะหลังการวินิจฉัยวัณโรคเพื่อพัฒนากลยุทธ์การตรวจคัดกรองและการตรวจหาเชื้อในระยะเริ่มแรกอย่างมีประสิทธิภาพ แพทย์ควรมีความสงสัยเกี่ยวกับโรคระยะเรื้อรังในผู้ป่วยวัณโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีแรกหลังการวินิจฉัยวัณโรค

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมเป็นส่วนใหญ่ อาศัยนอกเขตเทศบาล ไม่ระบุจำนวนสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 45 และไม่ระบุการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอดรวมบ้าน ร้อยละ 55 ข้อมูลที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาโปรแกรมระบบการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการโรงพยาบาล ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครอบคลุม ขาดหายไป แต่จากการทบทวนวรรณกรรมผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคปอดจะมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสโรคสัมพันธ์กับความถี่และระยะเวลาที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค เช่น อยู่ร่วมกับผู้ป่วยในที่คับแคบ แออัด และระบายอากาศไม่ดี เช่น ในบ้าน หรือที่ทำงาน การเดินทางและทำงานในเมืองที่มีคนอาศัยอยู่หนาแน่น อยู่ในสถานที่เฉพาะที่สัมผัสโรคได้ง่าย เช่น เรือนจำ สถานสงเคราะห์ สถานบริการสาธารณสุข ค่ายอพยพ ค่ายทหาร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่ากลุ่ม

ตัวอย่างร้อยละ 10 ได้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอดรวมบ้าน ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีระบบการป้องกันและควบคุมโรค ซึ่งต้องครอบคลุมปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค 4 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วยวัณโรค ปิดปากและจามเมื่อมีอาการไอ จาม 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สถานที่คับแคบหรืออับทึบ ระบายอากาศไม่ดี 3) ปัจจัยด้านผู้สัมผัส ขึ้นอยู่กับปริมาณเชื้อวัณโรค ระยะเวลาที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ และ 4) ปัจจัยด้านการให้บริการสาธารณสุข ได้แก่ ความล่าช้าในการวินิจฉัย การเริ่มการรักษาล่าช้า ไม่มีการแยกผู้ป่วยออกจากผู้อื่น การรักษาด้วยระบบยาที่ไม่เหมาะสม¹⁸

ข้อค้นพบเพิ่มเติมจากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า การเป็นผู้ป่วยระยะเริ่มแล้วมีวัณโรคร่วม เพิ่มความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ความเหมือนและคล้ายกันระหว่างผู้ป่วยระยะเริ่มและมีวัณโรคร่วม คือ อาการไอ เหนื่อย เพลีย น้ำหนักลด โดยเฉพาะในผู้ป่วยระยะเริ่มศีรษะและลำคอ และระยะเริ่มแพร่กระจายไปที่ปอด อาการและอาการแสดงคล้ายกันมาก ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ ความชำนาญในการวินิจฉัย จากข้อสังเกตและประสบการณ์ผู้ศึกษาพบว่า ผลการตรวจเสมหะจะพบเชื้อ ในวันถัดๆ มาหลังเข้านอนในโรงพยาบาล ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลได้ อีกทั้งยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยระยะเริ่มศีรษะและลำคอ มักมาด้วยอาการไอ เจ็บคอ พบก้อนหรือต่อมผิดปกติ จึงได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยการทำหัตถการ เช่น การส่องกล้อง เจาะคอและการผ่าตัด เพื่อยืนยันผลการเป็นระยะเริ่มร่วมด้วย ดังนั้นหากร่างกายผู้ป่วยมีเชื้อวัณโรคแฝงอยู่อาจเกิด

การแพร่กระจายเชื้อให้กับบุคคลอื่นได้ จึงควรมีการตรวจ TST/IGRA ให้กับผู้ป่วยระยะเริ่มที่สงสัยและบุคลากรกลุ่มเสี่ยงที่ให้บริการเพราะหากร่างกายได้ติดเชื้อวัณโรคแล้ว 2-8 สัปดาห์ จะให้ผลบวกได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยระยะเริ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยระยะเริ่มที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เป็นระยะเริ่มศีรษะและลำคอและมีโรคร่วม และสามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการการพยาบาล ดูแลเฝ้าระวังและคัดกรองผู้ป่วยระยะเริ่มเพื่อให้ได้รับการบริการอย่างมีคุณภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยระยะเริ่มที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะเป็นวัณโรคปอดเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรค ลดจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคสู่บุคคลอื่น

2. ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยระยะเริ่มที่เป็นวัณโรคปอดร่วม

3. ควรพัฒนารูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย เพื่อให้ผู้ป่วยระยะเริ่มที่เป็นวัณโรคปอดร่วมได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การค้นหาผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่ระบบการรักษาตั้งแต่ระยะแรก การสอบสวนโรคเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยสู่ผู้ป่วยด้วยกัน สู่ผู้ใกล้ชิดหรือบุคลากรสุขภาพที่ให้บริการ

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2562. นนทบุรี; 2562.
2. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. คู่มืออบรมพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานวัณโรค. นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2563.
3. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต] เข้าถึงได้จาก: <http://tbcmtailand.ddc.moph.go.th/> ดึงข้อมูล ณ วันที่ 1 เมษายน 2564; 2564.
4. สำนักงานบริหารโครงการกองทุนโลก กรมควบคุมโรค. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ความคุ้มค่าการลงทุนเพื่อยุติปัญหาวัณโรคในประเทศไทย:การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้; 2560.
5. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2564.

6. จันทร์ชนก กิตติจันทโรภาส. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำปาง. ว.วิชาการสาธารณสุขชุมชน 2562; 5:74-82.
7. Kumar DS, Ronald LA, Romanowski K, et al. Risk of active tuberculosis in migrants diagnosed with cancer: a retrospective cohort study in British Columbia, Canada. *BMJ Open* 2021; 1-10.
8. Akira Shimouchi, Yuko Tsuda, Jun Komukai, Kenji Matsumoto, Hideki Yoshida, Akihiro Ohkado. Factors associated with mortality among patients with culture-positive pulmonary tuberculosis in the urban poor population of Osaka City, Japan. *Western Pacific Surveillance & Response Journal*. Jul-Sep 2021;12(3): 1-9.
9. Chen GL, Guo L., Yang S., Ji DM. Cancer risk in tuberculosis patients in a high endemic area. *BMC cancer* 2021; 21(1): 1-7.
10. อนเนก หล้าเพชร และปิยะนุช พรหมสาขา ณ สกลนคร. ศึกษาอาการและอาการแสดงทางคลินิกที่เป็นสัญญาณเตือนเพื่อการคัดกรองและวินิจฉัยวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ. ว.พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2562; 29(2): 64-73.
11. อัมพาพันธ์ วรรณพงศ์ศักดิ์ และกิตติกาญจน์ มูลฟอง. ลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุการตายของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำพูน. ว.สาธารณสุขล้านนา 2560; 13(2): 72-85.
12. พันธิชัย รัตนสุวรรณ. ตำราระบาดวิทยาสำหรับนักศึกษาแพทย์และนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. [อินเทอร์เน็ต] นครศรีธรรมราช: 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561] เข้าถึงได้จาก: <https://smd.wu.ac.th/wp-content/uploads/2017>
13. Dobner J, Kaser S. Body mass index and the risk of infection - from underweight to obesity. *Clin Micro-biol Infect* 2018;24(1):24-8. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2017.02.013>.
14. ราเมศ คนสมศักดิ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร 2560; 9(1): 19-27.
15. ปณิธิ อัมมวิจยะ (บรรณาธิการ). แผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2565-2569. กองนวัตกรรมและวิจัย (กนว.) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
16. Guang-Liang Chen , Li Guo , Shun'e Yang and Dong-Mei Ji. Cancer risk in tuberculosis patients in a high endemic area. *BMC Cancer* 2021; 21:679 <https://doi.org/10.1186/s12885-021-08391-6>
17. Luczynski P, Poulin P, Romanowski K, Johnston JC. Tuberculosis and risk of cancer: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2022; 17(12): e0278661. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278661>
18. วิลาวลัย ปากวิเศษ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด. ว. วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ 2566; 4(2): 114-125.