

ลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอดในโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี

ยุวดี ฉายวงศ์
วิยะดา เปาวนา*

บทคัดย่อ

วัณโรคปอดเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข ผู้ป่วยมะเร็งเป็นกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันต่ำหากมีวัณโรคร่วม อาจส่งผลให้เกิดอันตรายจนเสียชีวิตได้ ดังนั้นการประเมินลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอดได้อย่างรวดเร็ว สามารถให้การรักษาได้ทันทั่วถึง และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ป่วยรายอื่นหรือบุคลากรในโรงพยาบาลได้ การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบบรรยายกรณี (Retrospective case series study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอดรายใหม่ในโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี ระหว่างปีพ.ศ. 2560 – 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งจำนวน 10 ราย ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดครั้งแรกและรับการรักษาที่โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีระหว่าง ปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ.2563 เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูล ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นมะเร็งศีรษะและลำคอ (80%) อยู่ในระยะลุกลาม (80%) รักษาด้วยเคมีบำบัด (80%) เป็นเพศชาย (90%) มีอายุอยู่ในช่วง 60–74 ปี (40%) ศึกษาในระดับประถมศึกษา (100%) รายได้ < 5,000 บาท (70%) ค่าBMI น้อยกว่า 18.50 (70%) สูบบุหรี่ (80%) ดื่มแอลกอฮอล์ (90%) ผลตรวจเสมหะเป็นบวก (90%) และผล Chest X-Ray พบความผิดปกติที่ปอด (90%) ติดเชื้อในกระแสโลหิต (10%) นอกจากนี้ยังพบมีผู้เสียชีวิต 2 ราย (20%) เป็นมะเร็งกล่องเสียง มีวัณโรคเดิม และลุกลามไปที่ปอด ผลการวิจัย เสนอแนะว่า ข้อมูลลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอด เช่น ชนิด ระยะ ตำแหน่งของโรคมะเร็ง และข้อมูลส่วนบุคคล สามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวปฏิบัติในคัดกรองผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรคร่วมได้ (ปรับไม่เกิน 250 คำ)

คำสำคัญ: ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอด ลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอด

Characteristic of cancer patients with active pulmonary tuberculosis at Udonthani Cancer Hospital

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is a major public health problem. Cancer patients are a low immune group. If they are infected with tuberculosis, it could be result in death. Therefore, quickly assessment of the characterization of cancer patients with active pulmonary tuberculosis can help to provide timely treatment and to prevent the spread of infection to other patients or hospital personnel. The purpose of this pilot study was to study the characteristics of cancer patients with invasive pulmonary tuberculosis by using retrospective case series study. Data were collected among 10 cancer patients who first diagnosed with pulmonary tuberculosis and received treatment at Udonthani cancer hospital between 2017 and 2020. The research tool was a data record form which has been validated by the experts. The data were analyzed using descriptive statistics, including number, percentage, mean, and standard deviation.

* พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is a major public health problem. Cancer patients are a low immune group. If they are infected with tuberculosis, it could be result in death. Therefore, quickly assessment of the characterization of cancer patients with active pulmonary tuberculosis can help to provide timely treatment and to prevent the spread of infection to other patients or hospital personnel. The purpose of this pilot study was to study the characteristics of cancer patients with invasive pulmonary tuberculosis by using retrospective case series study. Data were collected among 10 cancer patients who first diagnosed with pulmonary tuberculosis and received treatment at Udonthani cancer hospital between 2017 and 2020. The research tool was a data record form which has been validated by the experts. The data were analyzed using descriptive statistics, including number, percentage, mean, and standard deviation.

The results showed that most of the samples were head and neck cancer (80%). advance cancer (80%), receiving radiation therapy (70%), male (90%), age range 60–74 years (40%), primary education (100%), income < 5,000 baht (70%), BMI less than 18.50 (70%), smoking (80%), drinking alcohol (90%), sputum test positive (90%), chest X-ray revealed lung abnormalities (90%), and sepsis (10%). In addition, 2 deaths (20%) were laryngeal cancer, had previous tuberculosis, and their cancer had spread to the lungs.

The results suggest that information about the characteristics of cancer patients with lung tuberculosis, such as the type, stage of cancer, and personal information could be used as a data for the development of guidelines for screening cancer patients with Pulmonary tuberculosis.

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

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขในปัจจุบันของทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปี ค.ศ. 2018 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 ของผู้ป่วยใหม่ (กองวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2563) สำหรับประเทศไทย จัดเป็น 1 ใน 14 ประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country lists) เขตบริการสุขภาพที่ 8 ในปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และขึ้นทะเบียนร้อยละ 63.04 จำนวน 5,683 ราย คิดเป็น 108.43 คนต่อแสนประชากร ผลสำเร็จในการรักษาร้อยละ 86.43 จังหวัดอุดรธานีพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และขึ้นทะเบียน จำนวน 1,798 ราย (ร้อยละ 66.37) คิดเป็น 130.68 คนต่อแสนประชากร ผลสำเร็จในการรักษาร้อยละ 85.14

วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย วัณโรคนอกปอด อาจพบได้ในอวัยวะอื่น ๆ ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลือง กระดูกสันหลัง เป็นต้น ทั้งนี้ การติดเชื้อ หรือรับเชื้อวัณโรคนั้น มีปัจจัยเสี่ยงตามหลักการระบาดวิทยา 3 ด้าน ได้แก่ 1) บุคคล ซึ่งประกอบด้วยอายุ และเพศ 2) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่างๆ เชื้อก่อโรค และ 3) สิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ และทางชีวภาพ (ศิริพร อุบัติกร, 2558)

การทบทวนวรรณกรรมปัจจัยเสี่ยงด้านบุคคลและปัจจัยด้านประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นวัณโรคทั้งในผู้ป่วยทั่วไปและในผู้ป่วยมะเร็งปอด พบว่า เพศชายมีการติดเชื้อวัณโรคมากกว่าเพศหญิงในอัตราส่วน 1.92:1 (สายใจ เรืองศรีมัน, 2553) สำหรับผู้ป่วยมะเร็ง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นวัณโรคในผู้ป่วยมะเร็งปอด คือ อายุ เพศ อาชีพ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคถุงลมอุดกั้น (Yang-Hao Yu et al., 2011) โดยผู้ป่วยมะเร็งมีการติดเชื้อได้ง่ายกว่าบุคคลอื่นเนื่องจาก การเจ็บป่วยด้วยสาเหตุของโรคมะเร็งเองนั้นก็มีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง จากมีระดับอิมมูโนโกลบิน-และการสร้างโปรตีนลดลง ประกอบกับการได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและการฉายรังสี ปัจจัยด้านความเจ็บป่วยเกี่ยวกับชนิดของมะเร็งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งติดเชื้อวัณโรคได้ง่าย โดยมีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค 16 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่เป็น (Gonzalez-Martin et al., 2010) ในผู้ป่วยมะเร็งปอด ที่มีประวัติโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) วัณโรคปอด และการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับการเป็นมะเร็งปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ภัทรนัย ไชยพรม และคณะ, 2559)

การศึกษาปัจจัยเกี่ยวเนื่องกับอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลพะเยา พบว่า ปัจจัยด้านโรคมะเร็งด้านอายุ (มากกว่า 64ปี) โรคไต และโรคไทรอยด์ มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) (จิตติพร มากเมือง และคณะ, 2559) และลักษณะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ในจังหวัดลำพูน จำนวน 806 ราย พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 63 อายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 6.5 ติดเชื้อ HIV และมีโรคร่วม ร้อยละ 25.2 เสียชีวิตระหว่างการรักษาร้อยละ 13 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตสูงสุด คือการมีโรคร่วม ร้อยละ 20.2 ปัจจัยรองลงมา คือการที่ผู้ป่วยมีอายุ มากกว่า 50 ปี หรือร้อยละ 17.3 เปรียบเทียบแยกโรคระหว่างกลุ่มที่มีชีวิตและเสียชีวิต พบว่า กลุ่มโรคไตเสียชีวิตสูงสุด ร้อยละ 42.9 รองลงมา คือกลุ่มที่เป็นโรคมะเร็งร้อยละ 37.5 ถุงลมโป่งพองร้อยละ 33.3 และโรคความดันโลหิต ร้อยละ 23.5 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบอีกว่า BMI น้อยกว่า 18.5 ติดเชื้อ HIV โรคเรื้อรัง ซึ่งที่พบมากคือ ตับอักเสบเรื้อรังหรือตับแข็ง เป็นโรคมะเร็งร้อยละ 5.5 อยู่ในระยะเข้มข้นของการรักษา ตับอักเสบจากการรักษา โลหิตจาง โปรตีนในเลือดต่ำ โซเดียมในเลือดต่ำ ติดเชื้อ และอยู่ในระยะแพร่กระจาย ส่วนกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ HIV จะสัมพันธ์กับการพบโรคเรื้อรัง (พัชรินทร์ สุเมธวานิช, 2562) ซึ่งสรุปได้ว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการรักษา เกิดจากการมีโรคร่วมและกลุ่มผู้สูงอายุ (อัมพาพันธ์ วรรณพงศภัก และกิตติกาญจน์ มูลพอง, 2560)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นวัณโรคทั้งในผู้ป่วยทั่วไปและในผู้ป่วยมะเร็งปอด สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ เช่น สถานที่แออัด และคับแคบ แสงแดดส่องไม่ถึง การถ่ายเทอากาศไม่ดี ทำให้เป็นแหล่งสะสมของโรคได้ ซึ่งเชื้อวัณโรคสามารถมีชีวิตอยู่ในอากาศได้นานถึง 7-24 ชั่วโมง เมื่อสูดเอาอากาศที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปจะทำให้เกิดการติดเชื้อได้ (WHO, 2009) ดังการศึกษาในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในเมืองนิวยอร์ก พบว่ามีการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยที่อยู่ในที่มีการระบายอากาศไม่ดีพอ (Harris et al., 2012) ส่วนสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ ผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น โดยพบว่า การเกิดวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านที่อาศัยร่วมกับผู้ป่วยวัณโรค ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคปอด 3.76 เท่าของผู้ที่มีอายุน้อย 30 ปี (ปิยวรรณ สิงห์คำปอง, 2554) การสัมผัสใกล้ชิดหรืออาศัยอยู่กับผู้ป่วยวัณโรคมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค 1.5-2.99 เท่า (Chen et al., 2013; Coker et al., 2006) และผลการศึกษาในเมืองปารีส ประเทศฝรั่งเศส พบว่าผู้ที่อยู่ในครอบครัวกับผู้ป่วยวัณโรคมีความสัมพันธ์และสะท้อนถึงความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคปอด 2.21 เท่าของผู้ที่ไม่ได้อยู่ในครอบครัวเดียวกัน โดยพบว่า การสัมผัสใกล้ชิดตลอดทั้งวันในเวลากลางวันมีความเสี่ยง 2.41 เท่า การอาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคในเวลากลางคืนมีความเสี่ยง 3.12 เท่า และการนอนอยู่เตียงเดียวกันกับผู้ป่วยวัณโรคมีความเสี่ยงมากที่สุดคือ 3.62 เท่าของผู้ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว (Aissa et al., 2008) นอกจากนี้ยังพบปัจจัยเสี่ยงของการเกิดวัณโรคยังสัมพันธ์กับเศรษฐกิจทางครอบครัว สังคมและโรคประจำตัวที่ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันที่บกพร่องอื่นๆ ได้แก่ ผู้ติดยาเสพติด โรคปอดอักเสบจากฝุ่นทราย (silicone) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยผ่าตัดกระเพาะอาหาร/ลำไส้ ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เช่น มะเร็งปลูกถ่ายอวัยวะ และ SLE เป็นต้น (อนเนก หล้าเพชร และปิยนุช พรหมสาขา ณ สกลนคร, 2562)

โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี มีภารกิจให้บริการตรวจคัดกรอง ค้นหา รักษา ฟื้นฟู เฝ้าระวังและติดตามผู้มารับบริการอย่างครบวงจรด้านโรคมะเร็ง จากการรายงานในระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรค (รายใหม่) ในระยะแพร่กระจายที่มีผลการตรวจเสมหะ AFB เป็นบวก จำนวน 10 ราย เฉลี่ย 1-2 รายต่อเดือนระหว่างปี 2561-2563 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบบริการโรงพยาบาล เกิดการแพร่กระจายเชื้อต่อทั้งผู้ให้บริการโดยเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเป็นบุคคลที่ต้องสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด ทั้งในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาและการดูแลรักษาระหว่างผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล และเกิดการแพร่กระจายเชื้อต่อผู้มารับบริการอื่นภายในโรงพยาบาล หรือแม้กระทั่งต่อผู้ป่วยมะเร็งเอง ที่อาจมีผลกระทบต้องสูญเสียโอกาสด้านการรักษา การใช้ทรัพยากรและงบประมาณเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังอาจเป็นสาเหตุส่งเสริมที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ง่าย และเร็วขึ้น จากสถานการณ์และการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษากรณีผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายร่วม เกี่ยวกับ ลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอด โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ สามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวปฏิบัติในคัดกรองผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรคร่วม สามารถนำไปวางแผน บริหาร จัดการ ลดความรุนแรงของการเกิดโรค และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

ข้อมูลที่จะเพิ่ม	ปีพศ. 2561	ปีพศ. 2562	ปีพศ. 2563	ปีพศ. 2564	ปีพศ. 2565	
จำนวนผู้รับบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด(ราย)/visit	16,498	22,700	19,354	23,031	24,113	
จำนวนผู้รับบริการที่เป็นมะเร็ง	2,246	2,605	1,980	2,099	1,980	
จำนวนผู้รับบริการที่เป็นมะเร็งและเป็นวัณโรคปอด (Old TB)	3	5	6	18	19	
จำนวนผู้รับบริการที่เป็นมะเร็งและเป็นวัณโรคปอดรายใหม่ (ระยะแพร่เชื้อ)ผล	11	5	8	13	4	(กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา)
				COVID-19 phrase		

วัตถุประสงค์การวิจัย

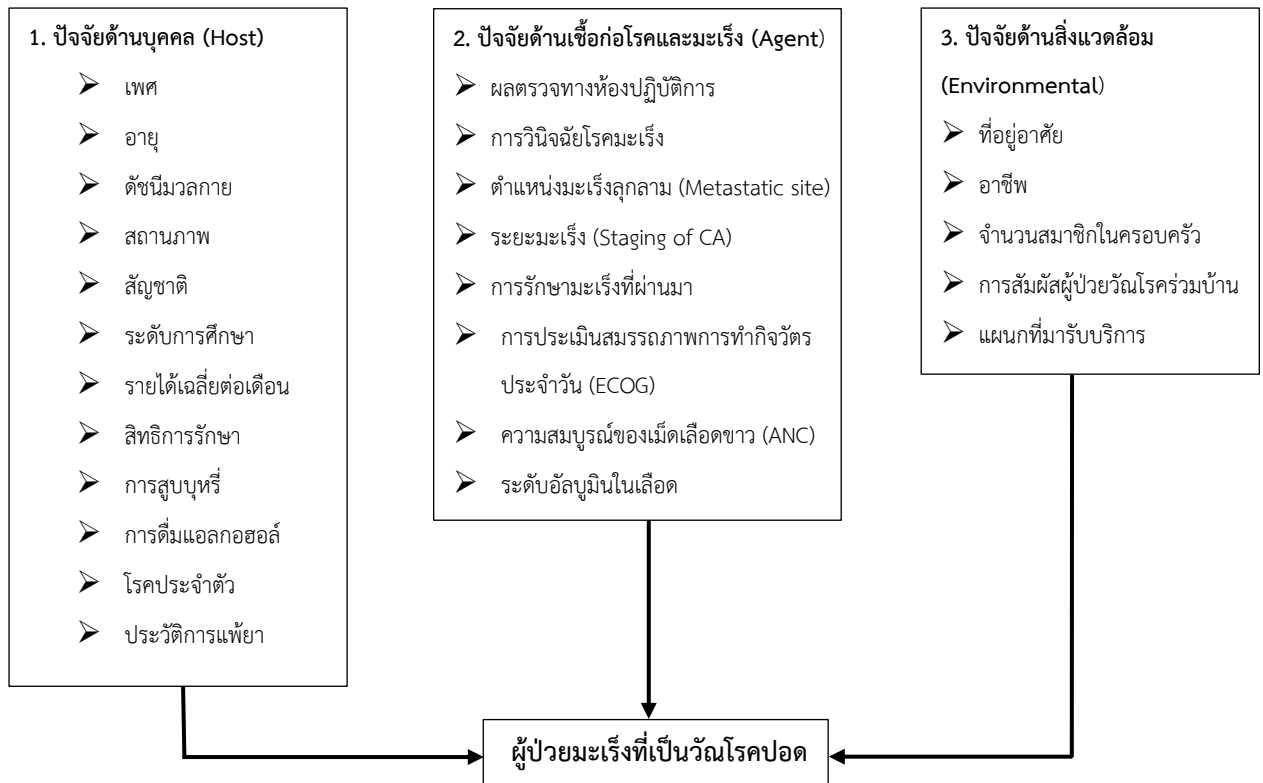
เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอดตามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นวัณโรคปอด

คำถามวิจัย

ลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอดตามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นวัณโรคปอดเป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

พื้ญเติมแนวคิดเรื่องระบาดวิทยาให้



วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบรายกรณี (Retrospective case series study) ในผู้ป่วยมะเร็งร่วมกับเป็นวัณโรคปอด สุ่มหาพบเชื้อรายใหม่ที่เข้ามารับบริการที่โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี ระหว่างปีพ.ศ. 2561-2565 โดยทบทวนเวชระเบียนจากระบบฐานข้อมูลตั้งแต่เริ่มวินิจฉัย ระหว่างการรักษา จนกระทั่งผู้ป่วยรักษาหายหรือเสียชีวิต ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นวัณโรคปอด สุ่มหาพบเชื้อรายใหม่ในผู้ป่วยมะเร็งทั้ง 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

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

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมการศึกษา

1. ผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป
2. ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดร่วมรายใหม่
3. ผลการตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรคหรือมีผลเอกซเรย์ปอดที่ผิดปกติ

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็ง
2. มีการเปลี่ยนวินิจฉัยไม่ป่วยเป็นวัณโรคปอดในภายหลัง

3. ขาดการติดตามรักษา

ตัวแปร

ตัวแปรอิสระ

1. ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพ สัญชาติ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัวและประวัติการแพ้ยา
2. ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง ประกอบด้วย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรคมะเร็ง ตำแหน่งมะเร็ง ลูกกลาม ระยะมะเร็ง การรักษามะเร็งที่ผ่านมา การประเมินสมรรถภาพการทำกิจวัตรประจำวัน (ECOG) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดขาว (ANC) และระดับอัลบูมินในเลือด
3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัย อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว การสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคร่วมบ้านและแผนกที่มารับบริการ

ตัวแปรตาม

การเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยมะเร็ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูล (Case record form) ที่ประกอบด้วย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยมะเร็งทั้ง 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า CVI

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีแล้ว ทำการเก็บข้อมูลตามหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องในการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1. ประสานงานกับแผนกเวชระเบียน เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยในระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล
2. ทำการค้นเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการวินิจฉัยวัณโรคร่วมในระบบฐานข้อมูล
3. บันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูล
4. ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน และความสมบูรณ์ของข้อมูล
5. นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกลงในคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

1. การทำวิจัยในครั้งนี้ได้ส่งเอกสารเพื่อขอการพิจารณาการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี รหัสโครงการ UCH-IRB 001/2563 หนังสือรับรองที่ UCH-COA 009/2021
2. การเก็บข้อมูลของผู้ป่วยจะใช้รูปแบบรหัสโดยไม่มีการเปิดเผยชื่อผู้ป่วย และไม่มีการระบุตัวบุคคลจากการวิจัยทั้งในขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัย
3. หลักฐานหรือเอกสารทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลของผู้ป่วยเมื่อทำการวิจัยเสร็จสิ้นจะทำการเก็บเอกสารวิจัยไว้เป็นระยะเวลา 3 เดือน หลังจากนั้นจะทำลายเอกสารทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนาแสดงข้อมูล จำนวน ร้อยละ

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ในผู้ป่วยมะเร็งทั้ง 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษามีดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคล

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เป็นเพศชายมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 อายุที่พบมากที่สุด อยู่ในช่วงอายุ 60-74 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 และอายุที่พบน้อยที่สุด อยู่ในช่วงอายุ 30 - 44 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ดัชนีมวลกายในช่วง 18.5 – 22.9 กก./ม² พบมากที่สุดจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ดัชนีมวลกายในช่วงมากกว่า 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 การศึกษาจบระดับประถมศึกษา มากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 จบระดับปริญญาตรีน้อยที่สุด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน $\leq 5,000$ บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 สิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้าพบมากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70 สวัสดิการข้าราชการและข้าราชการใช้จ่ายเองพบน้อยที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 สูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์พบมากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 มีโรคประจำตัวพบมากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 ไม่มีประวัติการแพ้ยาพบมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ตามลำดับแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะปัจจัยด้านบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 20 คน)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	90.0
หญิง	2	10.0
อายุ		
30 – 44 ปี	1	5.0
45 – 59 ปี	8	40.0
60 – 74 ปี	9	45.0
มากกว่า 74 ปีขึ้นไป	2	10.0
ดัชนีมวลกาย		
น้อยกว่า 18.5 กก./ม ²	6	30.0
18.5 – 22.9 กก./ม ²	12	60.0
23 – 24.9 กก./ม ²	1	5.0
25 – 29.9 กก./ม ²	0	0
มากกว่า 30 กก./ม ²	1	5.0
สถานภาพ		
โสด	1	5.0
สมรส	14	70.0
หม้าย	5	25.0
สัญชาติ		
ไทย	20	100
ระดับการศึกษา		

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	11	55.0
มัธยมศึกษา	3	15.0
ปริญญาตรี	2	10.0
ไม่ระบุ	4	20.0
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	18	90.0
มากกว่า 5,000 บาท	2	10.0
สิทธิการรักษา		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	14	70.0
สวัสดิการข้าราชการ	3	15.0
ชำระค่าใช้จ่ายเอง	3	15.0
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	9	45.0
สูบบุหรี่	11	55.0
การดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	9	45.0
ดื่มแอลกอฮอล์	11	55.0
โรคประจำตัว		
โรคไทรอยด์เป็นพิษ	1	45.0
โรคไขมันในเลือดสูง	1	55.0
โรคความดันโลหิตสูง	3	
โรคเบาหวาน	1	
โรคเอดส์	1	
โรคไตเรื้อรัง	1	
ไม่มีโรคประจำตัว	12	
ประวัติการแพ้ยา		
ไม่มี	18	90.0
มี	2	10.0

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน มีผลตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรค 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 ไม่ได้ตรวจเสมหะ 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 คนคิดเป็นร้อยละ 30 และตำแหน่งที่พบน้อยที่สุดคือ Left lower lobe จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และพบผลตรวจเอกซเรย์ปอดปกติแต่พบเสมหะมีเชื้อวัณโรคปอด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

การวินิจฉัยโรคมะเร็ง ผู้ป่วยมะเร็งที่พบมากที่สุด คือ มะเร็งลิ้น จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มะเร็งที่พบน้อยที่สุดคือ มะเร็งปอด มะเร็งทวารหนักและมะเร็งคอหอย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ตำแหน่งมะเร็งลุกลามพบมากที่สุด คือ หลุกลามที่ปอด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และพบว่าผู้ป่วยมะเร็งไม่มีการแพร่กระจายของมะเร็ง 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

การประเมินสมรรถภาพการทำงานวัดประจำวัน (ECOG) พบว่าผู้ป่วยมี ECOG = 0 พบมากที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมามี ECOG = 4 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และ ECOG = 2 และ 3 พบน้อยที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดขาว (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 2 แสดงลักษณะปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง (n = 20 คน)

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

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
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
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

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
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
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดขาว (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 อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 น้อยที่สุดคืออาชีพค้าขายและรับราชการ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 จำนวนสมาชิกในครอบครัว ≤ 4 คน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 จำนวนสมาชิกในครอบครัว > 4 คน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 การสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอดรวมบ้าน ไม่ได้ใกล้ชิด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และใกล้ชิดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 แผนกที่มารับบริการเป็นแผนกผู้ป่วยนอกโสต คอ นาสิก จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ตามลำดับแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 20 คน)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ที่อยู่อาศัย		
นอกเขตเทศบาล	20	100
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	20.0
ค้าขาย	2	10.0
เกษตรกรรม	9	45.0
รับราชการ	2	10.0
รับจ้าง	3	15.0
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน	4	20.0

มากกว่า 4 คน	7	35.0
ไม่ระบุ	9	45.0
การสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอดรวมบ้าน		
ไม่ได้ใกล้ชิด	7	35.0
ใกล้ชิด	2	10.0
ไม่ระบุ	11	55.0
แผนกที่มารับบริการ		
แผนกผู้ป่วยนอกโสต คอ นาสสิก	20	100

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาลักษณะของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคปอดในโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีจากกลุ่มตัวอย่าง อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล

ผู้ป่วยมะเร็งมีโอกาสดิตเชื้อได้ง่าย เนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันร่างกายต่อเชื้อโรคที่ลดลง จากการที่ภาวะไขกระดูกถูกกด และทำให้การผลิตเม็ดเลือดขาวลดลง การได้รับยากดภูมิคุ้มกันและการได้รับยาเคมีบำบัด การรักษาเหล่านี้จะกดการสร้างเม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดง และทำให้แมโครฟาจแตกสลายได้ง่าย ยับยั้งการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาวไปสู่บริเวณที่มีการติดเชื้อ นอกจากนี้ยาสเตียรอยด์ยังขัดขวางการสังเคราะห์อินเทอเฟอรอนทำให้การต่อต้านเชื้อลดลง จึงทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย (Linhares et al., 2004) จากผลการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี พบว่าร้อยละ 80 เป็นผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ มะเร็งกล่องเสียง และมะเร็งปอด ร้อยละ 30,20 ตามลำดับ ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคถึง 16 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่เป็น (Gonzalez-Martin et al., 2010) มีการติดเชื้อที่ปอด ติดเชื้อในกระแสโลหิต และ เสียชีวิตในเวลา ต่อมาถึง 2 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 90.0 สอดคล้องกับการศึกษาของบุญเชิด กลัดพ่วง และคณะ (2545) พบว่า เพศชายมีการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคมากกว่าเพศหญิง ความแตกต่างของการติดเชื้อและการป่วยระหว่างเพศเชื่อว่าเพศชายขาดความสนใจในการดูแลตนเอง ไม่ค่อยยอมรับความเจ็บป่วย ไม่แสวงหาการรักษา จึงทำให้เกิดการล่าช้าในการรักษาและมักไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา เพศหญิงจะสนใจดูแลสุขภาพของตนเองดีกว่า นอกจากนี้เพศชายยังมีปัจจัยเสี่ยงทางอ้อมประการอื่น เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น ซึ่งพบมากกว่าเพศหญิง ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรคร่วม พบว่าดื่มสุราร้อยละ 90 และสูบบุหรี่ ร้อยละ 80 สอดคล้องกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคจังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2552 พบว่าเพศชายมีการติดเชื้อวัณโรคมากกว่าเพศหญิง โดยพบการติดเชื้อในเพศชาย 186 ราย เพศหญิง 97 ราย อัตราส่วนเพศชาย ต่อเพศหญิงเท่ากับ 1.92:1 (สายใจ เรืองศรีมัน, 2010) มีอายุอยู่ในช่วง 60 – 74 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 การศึกษาเกี่ยวกับอายุ พบว่ามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคในระยะแฝง อายุมากกว่า 55 ปี มีความเสี่ยงต่อการเกิดติดเชื้อระยะแฝงมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 14.7 เท่า (Schablon, Harling, Diel, & Nienhaus, 2010) และจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดวัณโรคปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคปอด พบว่าผู้สัมผัสร่วมบ้านที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคปอด 3.76 เท่าของผู้ที่มีอายุน้อย 30 ปี (ปิยวรรณ สิงห์คำป่อง, 2011) ร้อยละ 50.0 ของกลุ่มตัวอย่าง มี BMI น้อยกว่า 18.50 เฉลี่ย 17.22 ดังการศึกษา พบว่าภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยพยากรณ์โรคที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ร้อยละ 60-80 ของผู้ป่วยมักจะมีภาวะขาดสารอาหาร โดยจะมีภาวะน้ำหนักลดมากกว่าก่อนที่จะวินิจฉัยโรคได้ (อภิชาติ มีสิงห์ และ โกสินทร์ วีระธร, 2559) การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป่วยเป็นวัณโรคระยะแพร่เชื้อ พบว่าผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการมีผลต่อการติดเชื้อวัณโรคได้มากกว่าผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติ ดังการศึกษาของประเทศอินเดียตอนใต้ พบว่าบุคลากรที่มีค่า BMI < 19 kg/m² มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค 2.6 เท่าของบุคลากรที่มีค่า BMI ≥ 19 kg/m² (95%CI

1.39-4.85) (A.Mathew et al, 2013) ภาวะขาดสารอาหารมากยิ่งขึ้นเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อมากขึ้น (Berger & Clark-Snow, 2004) อีกทั้งยังพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะขาดสารอาหารจะส่งผลต่อภาวะภูมิคุ้มกันลดลง ขบวนการจับกินเชื้อโรคผิดปกติไป ส่งผลต่อความทนต่อการรักษาลดลง เพิ่มความรุนแรงของการเจ็บป่วย และการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งอีกด้วย (Smith & Souba, 2001)

ซึ่งอาจประเมินจากการหา **ค่าระดับอัลบูมินในเลือด** เป็นสิ่งสำคัญ จากการศึกษา พบว่าค่าอัลบูมินในเลือดต่ำกว่า 3.5 กรัมต่อเดซิลิตร คิดเป็นร้อยละ 40.0 ค่าเฉลี่ย 3.48 และเสียชีวิตในเวลาต่อมา 2 ราย เกี่ยวกับสถานภาพสมรส พบว่าคิดเป็นร้อยละ 80 สัญชาติไทย ร้อยละ 90 และมีการศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 70.0 สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 80.0 ซึ่งผลการการสูบบุหรี่เป็นเวลานาน มีผลทำให้กลไกการป้องกันเชื้อโรคของปอดโดยเฉพาะเชื้อวัณโรคลดลง เนื่องจากบุหรี่จะทำให้มีระดับคาร์บอนิลไฮโมโกลบิน (carboxyhemoglobin) เพิ่มขึ้นทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนลดลงและทำให้ขน (cilia) เล็กๆบนผิวเซลล์ของระบบทางเดินหายใจมีการทำงานลดลงเป็นผลทำให้มีการหลั่งเมือก(mucous) ลดลง ทำให้สิ่งแปลกปลอมหรือเชื้อโรคที่หายใจเข้าไปในร่างกายไม่สามารถถูกขับออกมาได้ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคปอดในสาธารณรัฐแรมเบีย พบว่าการสูบบุหรี่มากกว่า 6 เดือนเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด 2.22 เท่า (95%CI 1.07 – 4.59) (Hill P.C., Sillah D.J., Donkor S.A., Otu J., Adegbola R.A., and Lienhardt C., 2006) สัมพันธ์กับการศึกษาการสูบบุหรี่และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป่วยเป็นวัณโรคระยะแพร่เชื้อ พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงในการป่วยเป็นวัณโรค 2.09 เท่าของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (95% CI 1.14 – 3.83) (นิอร อริโยทัย และคณะ (2547) นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่าผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างตีเมแอลกอฮอล์ ซึ่งส่งผลทำให้ระบบภูมิคุ้มกันโรคบกพร่องโดยทำให้โมโนนิวเคลียร์แมโครฟาจ (mononuclear macrophage) และแอลวีโอลาแมโครฟาจ ทำหน้าที่ในการทำลายการติดเชื้อลดลง (Narasimhan et al ., 2013) ดังการศึกษาในประเทศศรีลังกา พบว่าผู้ที่มีการดื่มสุรามากมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม 2.94 เท่า (Lonroth , Stadlin , Jaramillo , & Dye , 2008) จากกลุ่มตัวอย่างไม่มีโรคประจำตัวอื่นร่วม และไม่แพ้ยารักษาช่วยเหลือตัวเองได้ ใช้แรงงาน ECOG อยู่ในระดับ 0 และ 1 คิดเป็นร้อยละ 40.0 เท่ากัน

2. ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคและมะเร็ง

เชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วยมะเร็ง มีหลายชนิดทั้งเชื้อก่อโรค ในคนปกติและเชื้อฉวยโอกาส ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส และเชื้อรา (Hughes et al., 1999; Segal et al., 2001) จากการศึกษาของ เวลาคโก และคณะ (Velasco et al., 1997) ในประเทศบราซิล พบมีผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียร้อยละ 77.8 เชื้อราร้อยละ 22.2 วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium* จัดอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex* ซึ่ง *Mycobacterium tuberculosis* เกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80) ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็ง อยู่ในระยะแพร่เชื้อวัณโรค มีผลตรวจ AFB เป็น 1+ คิดเป็นร้อยละ 60.0 ส่วนผล Chest X-Ray พบก้อนรอยโรคที่ปอด ปอดติดเชื้อ และมีการแพร่กระจายของโรคระยะที่ปอด การติดเชื้อวัณโรคระยะแพร่กระจายหรือการป่วยเป็นวัณโรค (Active TB Disease) ผู้ที่ได้รับเชื้อวัณโรค ครั้งแรก แล้วจะป่วยเป็นวัณโรคเพียงร้อยละ 5 ส่วนร้อยละ 95 จะกลายเป็นเพียงผู้ติดเชื้อวัณโรคหรือวัณโรคระยะสงบ แล้วมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น โดยผลการตรวจเสมหะจะได้ผลบวก ผลการตรวจรังสีทรวงอกผิดปกติ เข้ากันได้กับวัณโรคปอด และมีการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่ ไอ ไข้ต่ำ ๆ มักเป็นตอนบ่ายหรือตอนเย็น เหงื่อออกตอนกลางคืน และน้ำหนักลด จากผลการศึกษาพบ กลุ่มตัวอย่างอยู่ระยะแพร่กระจายของโรค ไปที่ต่อมน้ำเหลือง (CLN Metastasis) ร้อยละ 40 และกระจายไปที่ปอด (Pulmonary Metastasis) คิดเป็นร้อยละ 30.0 ตามลำดับ และผู้ป่วยจะมีอาการ ไอ ไข้ เจ็บคอ เสมอ

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) คิดเป็นร้อยละ 70.0 ประกอบอาชีพเกษตรกร ว่างงาน และรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 50.0 20,20 ตามลำดับ อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล มีจำนวนสมาชิกใน

ครอบคลุมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ไม่พบข้อมูลประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค อาจเนื่องจากมาจากการเปลี่ยนแปลง พัฒนาโปรแกรมระบบการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการโรงพยาบาล ทำให้ข้อมูลบางส่วน ไม่ครอบคลุม ขาดหายไป จากการศึกษาการมารับบริการโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างทุกรายมาใช้บริการที่ OPD คัดกรองทั่วไป และนอนรักษาในโรงพยาบาล รองลงมาเป็นแผนกรังสีรักษาคิดเป็นร้อยละ 90 แผนกงานบริการผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก คิดเป็นร้อยละ 80 แผนกงานเคมีบำบัดคิดเป็นร้อยละ 70.0 และแผนกกายภาพ คิดเป็น 10.0 สอดคล้องกับการรายงาน สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, พบว่า วัณโรคปอดมีแนวโน้มสูงขึ้น ผู้ป่วยเหล่านี้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยมีแผนกผู้ป่วยนอกเป็นด่านแรกที่ผู้ป่วยวัณโรคต้องเข้ารับบริการตรวจ และรับการวินิจฉัย ร่วมกับผู้ป่วยอื่นๆเช่น ผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยที่ไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยโรคมะเร็ง ผู้ป่วยที่ได้รับยา prednisolone หรือยากดภูมิคุ้มกันเป็นเวลานาน หรือเปลี่ยนไต ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อย ผู้ป่วยที่ตัดกระเพาะ หรือตัดต่อลำไส้ รวมทั้งผู้ที่เคยป่วยด้วยโรควัณโรคมาก่อน บุคคลเหล่านี้ถือว่าเป็นผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรคได้ (CDC, 2013) ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มตัวอย่าง ได้รับการทำหัตถการ เจาะตรวจชิ้นเนื้อร้อยละ 50 เจาะคอร้อยละ 40 และได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี ร้อยละ 80 เคมีบำบัดร้อยละ 30 และรักษาร่วม เคมี-รังสี ร้อยละ 20 ตามลำดับ ทำให้เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อได้ ดังการศึกษาของบุญส่ง พจนสุนทร และวิภา รัชชพิชิตกุล (2543) ซึ่งพบว่า เมื่อทำหัตถการที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝอยละอองที่มีเชื้อวัณโรคปนเปื้อน เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การส่องกล้องตรวจหลอดลม ทำให้บุคลากรสุขภาพเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานที่ใกล้ชิด และสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ หรือการที่มีผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และทำให้เกิดแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยอื่น รวมทั้งบุคลากรสุขภาพ โดยเฉพาะในผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคล่าช้า ประกอบกับการแยกผู้ป่วยไม่ถูกต้อง และบุคลากรสุขภาพไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมหรือไม่ถูกวิธี เมื่อสัมผัสผู้ป่วยในระยะแพร่กระจายเชื้อ ซึ่งระหว่างทำการศึกษายังพบการรายงานบุคลากรติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานปีละ 1-2 ราย

ข้อค้นพบเพิ่มเติมจากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การเป็นผู้ป่วยมะเร็ง แล้วมีวัณโรคร่วม เพิ่มความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ความเหมือนและคล้ายกันระหว่างผู้ป่วยมะเร็ง และมีวัณโรคร่วม คือ อาการไข้ ไอ เหนื่อย เพลีย น้ำหนักลด โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ และแพร่กระจายไปที่ปอด อาการ อาการแสดงคล้าย ใกล้เคียงกัน ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ ความชำนาญในการวินิจฉัย จากข้อสังเกต ประสพการณ์ผู้ศึกษา ยังพบว่า ผลการตรวจเชื้อ AFB จะพบเชื้อ ในวันถัดมา หลังการนอนโรงพยาบาล ทำให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลได้ อีกทั้ง ยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ มักด้วยอาการไอ เจ็บคอ พบก้อน หรือต่อมผิดปกติ มักได้รับการส่องกล้องตรวจ เจาะคอ ทำหัตถการ และผ่าตัด เพื่อยืนยันผลการเป็นมะเร็ง ร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรคร่วม และสามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการการพยาบาล ดูแลและคัดกรองผู้ป่วยมะเร็ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยทำนายที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบลักษณะผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อกับผู้ป่วยมะเร็งที่มีวัณโรคร่วมอยู่เดิม
3. ควรศึกษาปัจจัยทำนายเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยมะเร็งในโรงพยาบาล
4. ควรพัฒนาแนวปฏิบัติในการคัดกรอง การเฝ้าระวังและการป้องกันผู้ป่วยมะเร็งที่เสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคปอด

เอกสารอ้างอิง

กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2563). คู่มืออบรมพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานวัณโรค. สำนักพิมพ์ อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์.

ศิริพร อุปจักร. (2558). ประสิทธิภาพของแบบคัดกรองวัณโรคปอดในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สายใจ เรืองศรีมัน และกลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ (2553). ผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคจังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2552.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ.3(1),917.

ปิยวรรณ สิงห์คำป้อง.(2554). ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านที่อาศัยร่วมกับผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ.3(1), 9-16.

อัมพาพันธ์ วรรณพงศภัก และกิตติกาญจน์ มูลฟอง (2560).ศึกษาลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ สาเหตุการตายของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำพูน วารสารสาธารณสุขล้านนา ปีที่ 13 ฉบับที่2 กรกฎาคม- ธันวาคม 2560.หน้า 72-85.

พัชรินทร์ สุเมธวานิช (2562) ศึกษา ลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลบางละมุง. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ปีที่ 36 ฉบับที่3กรกฎาคม- กันยายน 2562. หน้า 202-209.

อัญญาณ์ พิศสมัยและนภัทร เขียวอ่อน (2561) ศึกษา การตรวจพีซีอาร์ สำหรับวัณโรคในน้ำช่องเยื่อหุ้มปอดในผู้ป่วยเพื่อวินิจฉัยวัณโรคเยื่อหุ้มปอดที่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบเอ็กซูเดทีฟ ร่วมกับลิมโฟไซด์เด่นในโรงพยาบาลตติยภูมิ เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2561.หน้า144-151.

อเนก หล้าเพชร และปิยะนุช พรหมสาขา ณ สกลนคร (2562) ศึกษาอาการและอาการแสดงทางคลินิกที่เป็นสัญญาณเตือนเพื่อการคัดกรองและวินิจฉัยวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติจังหวัดชัยภูมิ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.หน้า 64-73.

ณัชชารีย์ องค์กาญจนาและคณะ (2562) ศึกษาความผิดปกติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาพถ่ายรังสีทรวงอกก่อนการทำการตัดการส่องกล้องทางเดินอาหาร. วิสัญญีสาร 2562 ; 45(4): 137-145.

Bureau of tuberculosis. Department of Disease control. Systematic screening for active TB and drug-resistance TB. Graphhic Arts and Design Publishing(2nd edition).2018 (in Thai)

Yang-Hao Yu, Chien-Chang Liao, Wu-Huei Hsu, Hung-Jen Chen, Wei-Chih Liao, Chih-Hsin Muo, Fung-Chang Sung and Chih-Yi Chen. (2011). Increased Lung Cancer Risk among Patients with Pulmonary Tuberculosis. Journal of Thoracic Oncology; 6:32-37.

Gonzalez-Martin et al., (2010).Consensus document on the diagnosis ,treatment and prevention of tuberculosis. Archivos de Bronconneumologia, 46(5), 255-274

Raviglione & O'Brien, (2010). Tuberculosis. In J.Loscalzo (Ed.) Harison's pulmonary and critical care medicine. (pp.115-137).New York: McGraw-Hill.