นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ภัคระพี ผาติเสนะ *
ชญาดา วิลาสตระกูล *
วิชญ์วสิษฐ์ สอดโคกสูง *
กิตติภูมิ ขันตินุกูลธานนท์ *
จิรกันต์ สุจริต *
นภัทร เขียวอ่อน, พ.บ.**

บทคัดย่อ

ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดเป็นภาวะฉุกเฉินที่มีอากาศสะสมในช่องเยื่อหุ้มปอดและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต **วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตของผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา **วิธีการ** การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลังโดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอายุ ≥ 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ระหว่างปี พ.ศ. 2562–2566 จำนวน 400 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานได้แก่ สถิติการถดถอยเชิงพหุคูณและสถิติการถดถอยพหุโลจิสติก **ผลการศึกษา** ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 57.16 ปี และเป็นภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ ร้อยละ 45.25 ระยะเวลาใส่สายระบายทรวงอกเฉลี่ย 8.12 วัน ระยะเวลานอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐาน 8 วัน และอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 23.25 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ (b = -0.05, 95% CI = -0.09 ถึง -0.02), ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ (b = 1.46, 95% CI = 0.11 ถึง 2.81), ระยะเวลาใส่สายระบายทรวงอก 10–20 วัน (b = 10.11, 95% CI = 8.60 ถึง 11.62) และตั้งแต่ 20 วันขึ้นไป (b = 28.49, 95% CI = 25.98 ถึง 31.01) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป (AOR = 2.92, 95% CI = 1.57 ถึง 5.44) ผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ (AOR = 4.28, 95% CI = 2.35 ถึง 7.79) **สรุป** ผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดที่มีอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไปและผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิมีโอกาสเสียชีวิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่อายุ ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ และระยะเวลาใส่สายระบายทรวงอกมีความสัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาล ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินความเสี่ยงและวางแผนดูแลผู้ป่วยได้

คำสำคัญ: ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด, โรคร่วมทางปอด, ระยะเวลานอนโรงพยาบาล, การเสียชีวิต

* นักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ร่วมผลิตกระทรวงสาธารณสุข) โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สถาบันสมทบของมหาวิทยาลัยมหิดล
** กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
(ส่งบทความ 8 กรกฎาคม 2569; แก้ไข 12 ตุลาคม 2569; ตอบรับตีพิมพ์ 10 พฤศจิกายน 2569)
ข้อมูลผู้ติดต่อ: ภัคระพี ผาติเสนะ Email: pakrapee.pha@student.mahidol.edu

Abstract: Factors Associated with Length of Hospital Stay and Mortality among Patients with Pneumothorax in the Department of Internal Medicine at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital.

Pakrapee Phatisena*, Chayada Wilastakoon*, Witwasit Sodkhoksoong*,
Kittipoom Kantinukultanon*, Jirakan Sucharit*, Napat Kheawon, M.D.**
* Graduate Student in Doctor of Medicine Program, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital Associate Institutions of Mahidol University.
** Department of Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital.

Pneumothorax is a medical emergency characterized by the accumulation of air in the pleural cavity and may be life-threatening. **Objective** To investigate factors associated with hospital length of stay and mortality among patients with pneumothorax admitted to the Department of Internal Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. **Methods** This retrospective descriptive study reviewed the medical records of 400 patients aged ≥ 15 years who were diagnosed with pneumothorax between 2019 and 2023. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, including multiple linear regression and multiple logistic regression analyses. **Results** Most patients were male, with a mean age of 57.16 years, and 45.25% had secondary pneumothorax. The mean duration of intercostal drainage was 8.12 days, the median hospital length of stay was 8 days, and the mortality rate was 23.25%. Factors significantly associated with hospital length of stay at the 0.05 level were age (b = -0.05, 95% CI = -0.09 to -0.02), secondary pneumothorax (b = 1.46, 95% CI = 0.11 to 2.81), duration of intercostal drainage of 10–20 days (b = 10.11, 95% CI = 8.60 to 11.62), and duration of intercostal drainage of ≥ 20 days (b = 28.49, 95% CI = 25.98 to 31.01). Factors significantly associated with mortality at the 0.05 level were age ≥ 75 years (AOR = 2.92, 95% CI = 1.57 to 5.44) and secondary pneumothorax (AOR = 4.28, 95% CI = 2.35 to 7.79). **Conclusion** Patients with pneumothorax aged ≥ 75 years and those with secondary pneumothorax had significantly higher odds of mortality. Age, secondary pneumothorax, and duration of chest tube drainage were associated with hospital length of stay. These findings may be used to inform risk assessment and care planning for patients with pneumothorax.

Keywords: Pneumothorax, underlying lung diseases, hospital length of stay, mortality

บทนำ

ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax) เป็นภาวะที่มีอากาศสะสมอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด ส่งผลให้เกิดการยุบตัวของปอดบางส่วนหรือทั้งหมด อาการทางคลินิกมีได้ตั้งแต่เล็กน้อย เช่น เจ็บหน้าอก และหายใจลำบากไปจนถึงภาวะรุนแรง เช่น ภาวะลมดันในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่คงที่ของระบบไหลเวียนโลหิตและเป็นอันตรายถึงชีวิตได้[1,2]

ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดสามารถจำแนกตามสาเหตุการเกิดออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดปฐมภูมิ (Primary pneumothorax) ซึ่งเกิดขึ้นเองโดยไม่สัมพันธ์กับโรคปอดพื้นฐานที่ทราบมาก่อน 2) ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ (Secondary pneumothorax) ซึ่งเกิดขึ้นเองในผู้ป่วยที่มีโรคปอดพื้นฐาน เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease; COPD) วัณโรคปอด (pulmonary tuberculosis) และโรคเนื้อเยื่อปอดอักเสบ (interstitial lung disease; ILD) และ 3) ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดจากหัตถการทางการแพทย์ (Iatrogenic pneumothorax) เป็นภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดจากการตรวจวินิจฉัยหรือการทำหัตถการทางการแพทย์ เช่น การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การเจาะระบายของเหลวในช่องเยื่อหุ้มปอด และการเจาะชิ้นเนื้อปอด ซึ่งมีแนวโน้มพบได้มากขึ้นตามจำนวนและความหลากหลายของหัตถการทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นในเวชปฏิบัติสมัยใหม่[3,4]

ผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมมักมีโรคร่วมหลายชนิด ซึ่งส่งผลต่อความรุนแรงของโรค ระยะเวลาในการรักษา และผลลัพธ์ทางคลินิก โดยเฉพาะระยะเวลานอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิต[5,6] การศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ มักมีการดำเนินโรคที่ซับซ้อนและต้องการการรักษาที่มากกว่า[7,8] อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางคลินิกและผลลัพธ์ของภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดในบริบทของประเทศไทยยังมีจำกัด โดยเฉพาะในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ[9,10] ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์และทำให้เข้าใจปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง (retrospective descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอ (pneumothorax) และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในหรือหอผู้ป่วยหนัก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยคัดเลือกผู้ป่วยจาก Admission Number ที่ได้รับการวินิจฉัยตามรหัส ICD-10 version 2019 ได้แก่ J93 (Pneumothorax and air leak), J93.0 (Spontaneous tension pneumothorax), J93.1 (Other spontaneous pneumothorax), J93.8 (Other pneumothorax and air leak), J93.9 (Pneumothorax, unspecified) และ J95.80 (Iatrogenic pneumothorax)

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยตามรหัส ICD-10 ที่กำหนดและมีข้อมูลเวชระเบียนเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีข้อมูลสำคัญ

ไม่ครบถ้วนจนไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ ทั้งนี้ ภายหลังการพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด พบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาในช่วงเวลาดังกล่าวจำนวน 847 ราย

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรสำหรับการศึกษาความชุก ($n = Z^2P(1-P)/d^2$) กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($Z = 1.96$) ค่าความชุกที่คาดการณ์เท่ากับ 0.50 ($P = 0.50$) และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ($d = 0.05$) ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำประมาณ 384 ราย ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย ทั้งนี้ การประเมินความเพียงพอของขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย regression analysis พิจารณาตามความเหมาะสมของผลลัพธ์หลักและจำนวนตัวแปรที่นำเข้าสู่แบบจำลอง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามปีที่เข้ารับการรักษา (stratified random sampling with equal allocation) โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างปีละ 80 ราย รวม 5 ปี จำนวนทั้งสิ้น 400 ราย และสุ่มอย่างง่ายภายในแต่ละชั้นภูมิจากรายชื่อผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา แบ่งเป็น ตัวแปรต้น ประกอบด้วย เพศ อายุ พยาธิสภาพปอดเดิม เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วัณโรคปอด โรคหืด โรคเนื้อเยื่อปอดอักเสบ และโรคมะเร็งปอด ประเภทของภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ตำแหน่งที่เกิดภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด และระยะเวลาที่ใส่สายระบายทรวงอก

ตัวแปรตาม ได้แก่ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล ซึ่งนิยามเป็นจำนวนวันตั้งแต่วันรับไว้รักษา จนถึงวันจำหน่าย และการเสียชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งพิจารณาจากสถานะการเสียชีวิตในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะของผู้ป่วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และผลลัพธ์ทางคลินิกของภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และสถิติเชิงอนุมาน เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ได้แก่ multiple linear regression และ logistic regression โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จริยธรรมการวิจัย งานวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ใบรับรองเลขที่ 078/2025 วันที่รับรอง 17 กรกฎาคม พ.ศ.2568

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.50 และอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้งหมด คือ 57.16 ปี โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ น้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 49.20 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพยาธิสภาพปอดเดิม ร้อยละ 53.50 ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ ร้อยละ 45.25 โดยพบตำแหน่งด้านขวามากที่สุด ร้อยละ 61.25 ระยะเวลาเฉลี่ยในการใส่สายระบายทรวงอก (ICD) เท่ากับ 8.12 วัน โดยพบว่าระยะเวลาที่ใส่สายระบายทรวงอกที่พบมากที่สุดคือ น้อยกว่า 10 วัน ร้อยละ 69.50 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง (n = 400)

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิก	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	122	30.50
ชาย	278	69.50
อายุ		
น้อยกว่า 60 ปี	197	49.20
60-74 ปี	118	29.50
ตั้งแต่ 75 ปี ขึ้นไป	85	21.30
Mean = 57.16 S.D. = 19.91 Min = 16 Max = 97		
พยาธิสภาพปอดเดิม		
ไม่มี	186	46.50
มี	214	53.50
(ระบุได้มากกว่า 1 โรค/ภาวะ)		
โรคปอดบวม	83	38.78
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	80	37.38
วัณโรคปอด	72	33.64
โรคมะเร็งปอด	61	28.50
โรคเนื้อเยื่อปอดอักเสบ	45	21.02
ภาวะน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด	7	3.27
โรคหอบหืด	2	0.93
ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดเรื้อรัง	1	0.46
เชื้อแบคทีเรียกลุ่มไมโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรค	1	0.46
ประเภทของภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด		
ปฐมภูมิ	173	43.25
ทุติยภูมิ	181	45.25
จากหัตถการทางการแพทย์	46	11.50
ตำแหน่งของภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด		
ซ้าย	145	36.25
ขวา	245	61.25
สองข้าง	10	2.50
ระยะเวลาที่ใส่สายระบายทรวงอก (วัน)		
น้อยกว่า 10	278	69.50
10–20	94	23.50
มากกว่า 20	28	7.00
Mean = 8.12 S.D. = 7.74 Min = 1 Max = 63		

ระยะเวลานอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตของผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่นอนโรงพยาบาลน้อยกว่า 10 วัน ร้อยละ 57.00 โดยระยะเวลานอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐาน 8 วัน และมีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ร้อยละ 23.25 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระยะเวลานอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตของผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

ตัวแปรตาม	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)		
น้อยกว่า 10	228	57.00
10–20	120	30.00
มากกว่า 20	52	13.00
Median = 8 Range = 1-72		
การเสียชีวิตของผู้ป่วย		
รอดชีวิต	307	76.75
เสียชีวิต	93	23.25

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ (b = -0.05, 95% CI = -0.09 ถึง -0.02), ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ (b = 1.46, 95% CI = 0.11 ถึง 2.81), ระยะเวลาใส่สายระบายทรวงอก 10–20 วัน (b = 10.11, 95% CI = 8.60 ถึง 11.62) และตั้งแต่ 20 วันขึ้นไป (b = 28.49, 95% CI = 25.98 ถึง 31.01) โดยสามารถทำนายระยะเวลานอนโรงพยาบาล ได้ร้อยละ 62 (R^2 = 0.624) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Multiple linear regression analysis)

ตัวแปร	b	SEb	β	95% CI		p-value
				Lower	Upper	
ค่าคงที่	8.25	1.09	-	6.11	10.38	<0.001
อายุ	-0.05	0.02	-0.10	-0.09	-0.02	0.001
ประเภทของpneumothorax						
Secondary	1.46	0.69	0.07	0.11	2.81	0.034
Iatrogenic	2.16	1.10	0.07	0.00	4.33	0.050
ระยะเวลาใส่ ICD						
10-20 วัน	10.11	0.77	0.42	8.60	11.62	<0.001
> 20 วัน	28.49	1.28	0.71	25.98	31.01	<0.001

n = 400, Adjust R^2 = 0.624, F = 83.72, p < 0.001

สำหรับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด คือ อายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป (AOR = 2.92, 95% CI = 1.57 ถึง 5.44) และผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ (AOR = 4.28, 95% CI = 2.35 ถึง 7.79) โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่อายุ 75 ปีขึ้นไป จะเพิ่มโอกาสเสียชีวิตเป็น 2.92 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ส่วนผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ จะเพิ่มโอกาสเสียชีวิตเป็น 4.28 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดปฐมภูมิ (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (n = 400)

ตัวแปร	รอดชีวิต (n = 307)	เสียชีวิต (n = 93)	Crude OR (95% CI)	AOR (95% CI)	p-value
เพศ					
ชาย	218	60	1	1	-
หญิง	90	32	1.29 (0.78-2.11)	1.52 (0.88-2.62)	0.136
อายุ					
น้อยกว่า 60 ปี	163	34	1	1	-
60-74 ปี	94	24	1.22 (0.68-2.18)	1.07 (0.57-2.01)	0.829
ตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป	51	34	3.19 (1.80-5.65)	2.92 (1.57-5.44)	0.001
พยาธิสภาพปอดเดิม					
ไม่มี	140	46	1	1	-
มี	168	46	0.83 (0.52-1.32)	0.79 (0.47-1.36)	0.399
ประเภทของภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด					
ปฐมภูมิ	153	20	1	1	-
ทุติยภูมิ	120	61	3.88 (2.22-6.79)	4.28 (2.35-7.79)	<0.001
จากหัตถการทางการแพทย์	35	11	2.40 (1.05-5.47)	2.43 (0.99-6.00)	0.053
ตำแหน่งของภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด					
ซ้าย	112	33	1	1	-
ขวา	190	55	0.98 (0.60-1.60)	0.80 (0.47-1.36)	0.407
สองข้าง	6	4	2.26 (0.60-8.49)	2.37 (0.56-10.04)	0.243
ระยะเวลาที่ใส่ ICD (วัน)					
น้อยกว่า 10 วัน	219	60	1	1	-
10–20 วัน	69	25	1.34 (0.78-2.30)	2.52 (0.89-7.13)	0.081
มากกว่า 20 วัน	20	8	1.48 (0.62-3.53)	2.88 (0.61-13.50)	0.180

อภิปราย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562–2566 จำนวน 400 ราย ผลการศึกษาพบว่า ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิเป็นชนิดที่พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.25 โดยสาเหตุที่พบได้บ่อย ได้แก่ โรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และวัณโรคปอด ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่รายงานว่า โรคปอดเรื้อรังและการติดเชื้อในปอดเป็นสาเหตุสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

ทุติยภูมิ[3,4,11,12] อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาอาจแตกต่างจากบางการศึกษาที่รายงานว่าวัณโรคปอดเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะดังกล่าว ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความแตกต่างของลักษณะประชากร ความชุกของโรคพื้นฐาน และบริบทของระบบบริการสุขภาพในแต่ละพื้นที่[6] ทั้งนี้ ความแตกต่างดังกล่าวควรพิจารณาร่วมกับนิยามและเกณฑ์การจำแนกสาเหตุของภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดของแต่ละการศึกษา

สำหรับผลลัพธ์ด้านการเสียชีวิต การศึกษานี้พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 23.25 ซึ่งสูงกว่าอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 12 ที่รายงานในการศึกษาของ Saiphoklang N และ Kanitsap A.[13] อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตระหว่างการศึกษาควรคำนึงถึงความแตกต่างของลักษณะประชากร เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย ระดับความรุนแรงของโรค โรคร่วม และบริบทของสถานพยาบาล เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษาที่แตกต่างกันได้ นอกจากนี้ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งอาจมีผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนของโรคและมีโรคร่วมหลายชนิด อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากการศึกษานี้เพียงอย่างเดียวยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าปัจจัยดังกล่าวเป็นสาเหตุของอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น

ในด้านระยะเวลานอนโรงพยาบาล การศึกษานี้พบค่ามัธยฐานเท่ากับ 8 วัน และพบว่าอายุมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระยะเวลานอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (b = -0.05, 95% CI = -0.09 ถึง -0.02) ประเด็นนี้อาจเนื่องจากระยะเวลานอนโรงพยาบาลอาจได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ทั้งความรุนแรงของโรค โรคร่วม ภาวะแทรกซ้อน และผลลัพธ์ของการรักษา โดยเฉพาะการเสียชีวิตระหว่างเข้ารับการรักษา ซึ่งอาจทำให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้นลงโดยไม่สะท้อนถึงการฟื้นตัวที่ดีขึ้น ส่วนภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิและระยะเวลาใส่สายระบายทรวงอกมีความสัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่รายงานว่า ผู้ป่วยที่มีโรคปอดพื้นฐานหรือมีภาวะแทรกซ้อน เช่น การรั่วของอากาศอย่างต่อเนื่อง (persistent air leak) อาจต้องได้รับการรักษาและเฝ้าระวังเป็นระยะเวลานานขึ้น[14,15] ทั้งนี้ ผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิมักมีโรคปอดเดิมร่วมด้วย จึงอาจมีความซับซ้อนในการรักษามากกว่าผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดปฐมภูมิ อย่างไรก็ตามระยะเวลาใส่สายระบายทรวงอกที่นานขึ้นอาจสะท้อนถึงความรุนแรงของโรคหรือการเกิดภาวะแทรกซ้อน และไม่สามารถสรุปได้โดยตรงว่าเป็นสาเหตุให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ แนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยแนวทาง British Thoracic Society Guideline for Pleural Disease 2023[16] ได้ปรับปรุงคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด รวมถึงการพิจารณาการรักษาแบบไม่ใช้หัตถการ (conservative management) และการรักษาแบบผู้ป่วยนอก (ambulatory management) ในผู้ป่วยที่เหมาะสม แนวทางดังกล่าวอาจมีส่วนช่วยลดความจำเป็นในการรับไว้รักษาในโรงพยาบาลหรือระยะเวลานอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยบางกลุ่ม[5,17] อย่างไรก็ตามผลของแนวทางการรักษาเหล่านี้ขึ้นอยู่กับการคัดเลือกผู้ป่วยและบริบทของระบบบริการสุขภาพ การศึกษานี้จึงควรใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบผลลัพธ์การรักษาในช่วงเวลาที่ศึกษา และอาจนำไปสู่การศึกษาเพิ่มเติมเพื่อประเมินผลลัพธ์ก่อนและหลังการนำแนวทางเวชปฏิบัติฉบับใหม่มาใช้

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต พบว่า ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไปมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี โดยมีค่า adjusted odds ratio (AOR) เท่ากับ 2.92 (95% CI = 1.57 ถึง 5.44) ขณะที่ผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดปฐมภูมิ โดยมีค่า AOR เท่ากับ 4.28 (95% CI = 2.35 ถึง 7.79) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่รายงานว่าผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตสูงกว่า เนื่องจากมักมีโรคปอดพื้นฐานและโรคร่วมอื่น ๆ[8,14] สำหรับผู้สูงอายุ การมีโรคร่วมหลายชนิดและการสำรองการทำงานของระบบหายใจที่ลดลงอาจทำให้ผู้ป่วยทนต่อภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้น้อยลง อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยดังกล่าวกับการเสียชีวิต และไม่สามารถยืนยันความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้โดยตรง

สรุป

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ โดยมีโรคปอดพื้นฐานร่วมด้วย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาล ได้แก่ อายุ ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ และระยะเวลาใส่สายระบายทรวงอก ขณะที่อายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป และภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินความเสี่ยงและวางแผนการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีโรคปอดพื้นฐานร่วมด้วย อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลแห่งเดียว จึงมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนของข้อมูลและการนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับประชากรในบริบทอื่น นอกจากนี้ การศึกษายังไม่สามารถยืนยันความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างปัจจัยที่ศึกษาและผลลัพธ์ทางคลินิกได้ ดังนั้น การศึกษาในอนาคตควรเป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้าและครอบคลุมหลายสถานพยาบาล โดยพิจารณาปัจจัยเพิ่มเติม เช่น ความรุนแรงของโรค โรคร่วม แนวทางการรักษา และภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้สามารถประเมินปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาได้อย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เหมาะสมกับบริบทของระบบบริการสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Harnedy F, Foley E, Fitzgerald DB. New strategies in the management of pneumothorax. Breathe. 2025; 21(3): 240250.
2. Fantin A, Castaldo N, Salvitti S, Crisafulli E, Sartori G, Patrucco F, Vailati P, Morana G, Patruno V, Aujayeb A. A practical approach to pneumothorax management. Pulm Ther. 2025; 11(2): 327-346.
3. Barton EC, Walker SP. The medical management of spontaneous pneumothorax: a concise review. Br J Hosp Med (Lond). 2024; 85(9): 1-13.
4. Cheng HS, Wong C, Chiu PH, Tong CW, Miu PLF. Management of spontaneous pneumothorax: a mini-review. J Thorac Dis. 2024; 16(7): 4756-4763.
5. Eamer G, Povolo CA, Petropoulos JA, Ohinmaa A, Vanhouwelingen L. Observation, aspiration or tube thoracostomy for primary spontaneous pneumothorax. Chest. 2023; 164(4): 1007–1018.
6. Lee YCG. Primary spontaneous pneumothorax: treat the patient not the X-ray. Am J Respir Crit Care Med. 2023; 207(11): 1416–1417.
7. Zhong X, Li M, Chen Y. Trends in incidence of pneumothorax in England. Lancet Reg Health Eur. 2024; 44: 100994.
8. Beyer CA, Ruf AC, Alshawi AB, Cannon JW. Management of traumatic pneumothorax and hemothorax. Curr Probl Surg. 2025; 63: 101707.
9. วรัญญู อุดมศักดิ์, ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, กรรณิการ์ เชยพิมพ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดซ้ำในผู้ป่วยผ่าตัดปอด. วารสารสถาบันราชประชาสมาสัย. 2567; 8(1): 4–17.
10. ปองนุช บุญยไพศาลเจริญ. สาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาลสิงห์บุรี. โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร. 2562; 28(1): 44–54.
11. Hallifax RJ, Goldacre R, Landray MJ, Rahman NM, Goldacre MJ. Incidence and recurrence of pneumothorax. JAMA. 2018; 320(14) :1471–1480.

12. Huang N, He S, Chen S, Zhang G, Ruan L. Huang J. Incidence and risk factors for recurrent primary spontaneous pneumothorax after video-assisted thoracoscopic surgery: a systematic review and meta-analysis. J Thorac Dis. 2024; 16(6): 3696–3710.
13.Saiphoklang N, Kanitsap A. Prevalence, clinical manifestations and mortality rate in patients with spontaneous pneumothorax in Thammasat University Hospital. J Med Assoc Thai. 2013; 96(10): 1290-7.
14. Duron G, Backer E, Feller-Kopman D. Evaluation and management of persistent air leak. Expert Rev Respir Med. 2023; 17(10): 865–872.
15. Sakata KK, Reisenauer JS, Kern RM, Mullon JJ. Persistent air leak review. Respiratory Medicine. 2018; 135: 213-218.
16. Roberts ME, Rahman NM, Maskell NA, Bibby AC, Blyth KG, Corcoran JP, et al. British Thoracic Society Guideline for pleural disease. Thorax. 2023; 78(Suppl 3): s1-s42.
17. Davis ML, Carter B, Nguyen T. Management of primary spontaneous pneumothorax in the emergency department: a cost-effectiveness analysis. JACEP Open. 2025; 6(4): e13123.