



เพชรบูรณ์เวชสาร
Phetchabun Medical Journal

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2569

ISSN : 3057 - 0859 (Online)

Phetchabun Medical Journal

Vol.6 No.1 January-April 2026

ISSN : 3057 - 0859 (Online)

เจ้าของ โรงพยาบาลเพชรบูรณ์

- ที่ปรึกษา
1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพชรบูรณ์
 2. รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
 3. รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านอำนาจการ
 4. รองผู้อำนวยการภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ
 5. รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ
 6. รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

หัวหน้าบรรณาธิการ ดร.นพ.ทรรศนะ ธรรมรส

บรรณาธิการ

- บรรณาธิการภายใน
1. นพ.ศิริชัย สรรัชอำรง
ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 2. พญ.ชุติกัญจน์ โอสธเจริญผล
ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 3. น.ส.บุญญรัตน์ เพิกเดช
ตำแหน่งพยาบาลชำนาญการพิเศษ
 4. นายพรเทพ โพธิ์ทองงาม
ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
 5. ญ.กมลวรรณ บงกชเพชร
ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ

บรรณาธิการ

- บรรณาธิการภายนอก
1. ผศ.(พิเศษ) ดร.นพ.วรายศ ดาราสว่าง
ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลบุรีรัมย์
 2. พญ.นิลบล คารวานนท์
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสงขลา
 3. ญ.ปริญญ์ ถมอุตทา
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม
 4. ดร.ดลรวี สิมคำ
อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
 5. ผศ.ดร.พิชิตดา เดชบุญ
อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ฝ่ายศิลป์	นางสาวปิ่นนวรรธ ชมภูหลง ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
ประสานงาน	นางอัมพร โสมาศรี ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการ
วัตถุประสงค์	1. เพื่อรวบรวมผลงานวิชาการ และเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และ ผลงานวิจัยของ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข 2. เป็นศูนย์กลางการเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของ บุคลากรทาง การแพทย์ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ 3. เพื่อเพิ่มช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงานวิชาการ การค้นพบองค์ความรู้ และ นวัตกรรมใหม่ และเกิดการนำไปใช้ประโยชน์ของบุคลากรทาง การแพทย์และ สาธารณสุขในวงกว้าง
กำหนดออก	เผยแพร่ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ - เดือนมกราคม - เมษายน - เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม - เดือนกันยายน - ธันวาคม
สำนักงาน	เพชรบูรณ์เวชสาร โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ เลขที่ 203 ถนนสามัคคีชัย ต.ในเมือง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์

E-mail : PMJ-pbh2567@hotmail.com

โทรศัพท์ 056-717600 ต่อ 1402

“เนื้อหาในบทความวิชาการ ความคิดเห็น ข้อมูล รูปภาพและบทสรุปต่างๆที่ลงตีพิมพ์ในเพชรบูรณ์เวชสาร เป็นความคิดเห็นของผู้นิพนธ์ มิใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการและคณะผู้จัดทำเพชรบูรณ์เวชสาร”

สารจากบรรณาธิการ
เพชรบูรณ์เวชสาร ปีที่ 6 ฉบับที่ 1

เพชรบูรณ์เวชสารมีความยินดีอย่างยิ่งในการนำเสนอวารสาร ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2569 ซึ่งยังคงมุ่งมั่นเป็นเวทีวิชาการด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ ผลงานวิจัย บทความวิชาการ และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ตลอดจนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรสาธารณสุขทุกสาขาวิชาชีพ

วารสารของเรายินดีรับบทความจากหลากหลายสาขา ทั้งด้านการแพทย์ การพยาบาล สาธารณสุข เภสัชกรรม เทคนิคการแพทย์ ทันตสาธารณสุข กายภาพบำบัด และสหสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งหวังให้วารสารเป็นพื้นที่แห่งการสร้างสรรค์องค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทของประเทศไทยและระดับพื้นที่

สำหรับฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ ครอบคลุมทั้งด้านอายุรศาสตร์ สูติศาสตร์ นรีเวชวิทยา พยาธิวิทยา การพยาบาล และประเด็นสุขภาพที่สำคัญอื่น ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเข้มแข็งทางวิชาการและความร่วมมือของผู้เขียนจากหลายหน่วยงาน หลายวิชาชีพ

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้เขียนบทความ ผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินบทความ และผู้อ่านทุกท่าน ที่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้เพชรบูรณ์เวชสารก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง เราหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความในฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิชาการ การดูแลรักษาผู้ป่วย และการพัฒนาระบบสุขภาพในวงกว้าง

ท้ายที่สุดนี้ กองบรรณาธิการขอเชิญชวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ตลอดจนนักวิชาการและผู้สนใจ ร่วมส่งผลงานเพื่อตีพิมพ์ในวารสารเพชรบูรณ์เวชสารในฉบับต่อไป เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนสังคมแห่งการเรียนรู้และการพัฒนาสุขภาพอย่างยั่งยืน

ด้วยความปรารถนาดี
ดร.นพ.ทรงคนะ ธรรมรส
บรรณาธิการเพชรบูรณ์เวชสาร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า Page	Contents
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เสียชีวิต ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์	1	Factors Associated with Early Mortality within 48 Hours among Deceased Patients with Community-Acquired Pneumonia at Lomkao Crown Prince Hospital, Phetchabun, Thailand
สุพิชชา แสนยาสมุทร		Suphitcha Sanyasamut
ประสิทธิผลของการใช้แนวทางปฏิบัติด้านโภชนาบำบัดในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์	13	Effectiveness of a Nutritional Care Program on Hospitalized Pulmonary Tuberculosis Patients in Phetchabun Hospital
ณัฐธิดา รังสิกรรพุม		Natthida Rangsiakanphum
ผลกระทบด้านสุขภาพจากสารเมทแอมเฟตามีนต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในระยะแรกเกิดในโรงพยาบาลสุโขทัย	23	Health Effects of Methamphetamine Used in Pregnant Women and Newborn in Sukhothai Hospital, Thailand
ปรีชา ภิญโญพรพาณิชย์		Preecha Pinyopornpanit
มะเร็งซ่อนในเนื้อเยื่อไทรอยด์ของเนื้องอกรังไข่ในผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 58 ปี: รายงานผู้ป่วย	34	Malignant Struma Ovarii with a Small Occult Carcinoma Hidden within Thyroid-Like Tissue: A case Report in a 58-year-Old Thai Woman
ธารารัตน์ ประสานวงศ์		Thararat Prasanwong
การพยาบาลผู้ป่วยกิลแลง-บาร์เรที่พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจในระยะฟื้นฟูและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย	44	Nursing Care for Patients with Guillain-Barré Syndrome Requiring Mechanical Ventilation during the Rehabilitation Phase and Continuous Home Care: A Comparative Case Study of Two Cases
สุพาณี นิลสะอาด		Supanee Nilsa-ard

Factors Associated with Early Mortality within 48 Hours among Deceased Patients with Community-Acquired Pneumonia at Lomkao Crown Prince Hospital, Phetchabun, Thailand

Suphitcha Sanyasamut

Lomkao Crown Prince Hospital, Phetchabun Province, Thailand

Article info: Received: October 29, 2025 | Revised: March 11, 2026 | Accepted: March 27, 2026

Abstract

Community-acquired pneumonia (CAP) is a major cause of hospitalization and mortality, particularly during the early phase after admission. However, data regarding factors associated with early mortality within 48 hours remain limited. This study aimed to determine the case fatality rate and identify factors associated with early mortality within 48 hours among patients with CAP at Lomkao Crown Prince Hospital. A retrospective cohort study was conducted by reviewing medical records of deceased CAP patients between April 1, 2018, and April 30, 2025. Data collected included demographic characteristics, clinical parameters at admission, laboratory findings, and treatment-related variables. Descriptive statistics and both univariate and multivariate logistic regression analyses were performed, with statistical significance defined as $p < 0.05$. The overall case fatality rate was 10.7%. Multivariate analysis demonstrated that tachypnea (respiratory rate >25 breaths per minute) and severe metabolic acidosis ($\text{pH} < 7.20$) were significantly associated with early mortality within 48 hours, with adjusted odds ratios of 10.99 (95% CI: 1.95–61.95; $p = 0.007$) and 14.39 (95% CI: 3.78–54.82; $p < 0.001$), respectively. These findings suggest that tachypnea and severe metabolic acidosis may serve as early warning indicators for high-risk patients with CAP, supporting timely risk stratification and clinical management. Future prospective cohort studies are warranted to validate these findings and enhance the robustness of the evidence.

Keywords: Community acquired pneumonia, Case fatality rate, Associated factor

Corresponding Author: Suphitcha Sanyasamut **E-mail:** Suphitcha.sanyasamut@gmail.com

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เสียชีวิต ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์

สุพิชชา แส่นยาสมุทร

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์

การรับบทความ: วันที่รับ: 29 ตุลาคม 2568 | วันที่แก้ไข: 11 มีนาคม 2569 | วันที่ตอบรับ: 27 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

โรคปอดอักเสบชุมชนเป็นสาเหตุสำคัญของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการเสียชีวิต โดยเฉพาะการเสียชีวิตในระยะแรกหลังรับไว้รักษา อย่างไรก็ตามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกยังมีจำกัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราป่วยตายและวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชน ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า โดยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เสียชีวิตระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2561 ถึง 30 เมษายน 2568 เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลการรักษา วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยโลจิสติกทั้งแบบตัวแปรเดียวและพหุตัวแปร กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ผลการศึกษาพบว่าอัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนเท่ากับร้อยละ 10.7 การวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรพบว่าภาวะหายใจเร็ว (tachypnea; $RR > 25$ ครั้งต่อนาที) และภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรง (severe metabolic acidosis; $pH < 7.20$) มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า adjusted odds ratio เท่ากับ 10.99 (95% CI: 1.95–61.95; $p = 0.007$) และ 14.39 (95% CI: 3.78–54.82; $p < 0.001$) ตามลำดับ สรุปได้ว่าภาวะหายใจเร็วและภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรงเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนในการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงตั้งแต่แรกรับ เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลและอาจช่วยลดการเสียชีวิตระยะแรกได้ ทั้งนี้ การศึกษาแบบไปข้างหน้าในอนาคตอาจช่วยยืนยันผลลัพธ์และเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โรคปอดอักเสบชุมชน, อัตราการป่วยตาย, ปัจจัยที่สัมพันธ์

ผู้รับผิดชอบบทความ: สุพิชชา แส่นยาสมุทร

E-mail: Suphitcha.sanyasamut@gmail.com

บทนำ

โรคปอดอักเสบชุมชน (Community-Acquired Pneumonia; CAP) เป็นภาวะติดเชื้อของเนื้อปอดที่เกิดขึ้นนอกโรงพยาบาล วินิจฉัยโดยภาพรังสีทรวงอกที่พบรอยโรคใหม่ร่วมกับอาการแสดงของการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง การรักษาขึ้นกับความรุนแรงของโรค เริ่มตั้งแต่การให้ยาต้านจุลชีพในผู้ป่วยนอกจนถึงการดูแลแบบผู้ป่วยใน ร่วมกับการให้ออกซิเจนหรือการพองอวัยวะในรายที่มีภาวะรุนแรง [1]

โรคปอดอักเสบชุมชนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ พบอุบัติการณ์ประมาณ 1.2–48 รายต่อประชากร 1,000 ราย และร้อยละ 20–25 จำเป็นต้องนอนโรงพยาบาล โดยมีอัตราการป่วยตายประมาณร้อยละ 10 ในหอผู้ป่วยทั่วไป และสูงถึงร้อยละ 30 ในผู้ป่วยวิกฤติ [2-3] สำหรับประเทศไทยมีรายงานอัตราการป่วยตายตั้งแต่ร้อยละ 1.2–5.2 ขึ้นกับลักษณะประชากรและระดับสถานพยาบาล [4-5]

การเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกหลังเข้ารับการรักษามีความสำคัญ เนื่องจากสะท้อนความรุนแรงของโรค และประสิทธิภาพของการดูแลระยะต้น โดยมีรายงานอัตราการเสียชีวิตระยะแรกประมาณร้อยละ 2–8 และพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์ ได้แก่ ความรุนแรงของโรคตามคะแนน Pneumonia Severity Index (PSI) ภาวะไตวายเฉียบพลัน ภาวะหายใจเร็ว ภาวะหัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ และภาวะอวัยวะล้มเหลว [3, 6] นอกจากนี้โรคปอดอักเสบชุมชนยังสร้างภาระทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ [7]

ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกเมื่อเทียบกับหลัง 48 ชั่วโมง ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ จึงมีความสำคัญ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการคัดกรองผู้ป่วยความเสี่ยงสูงและพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราป่วยตาย (case fatality rate) ของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2561 ถึง 30 เมษายน 2568
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก เปรียบเทียบกับการเสียชีวิตหลัง 48 ชั่วโมง

นิยามศัพท์

1. ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก หมายถึง ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน และเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล
2. อัตราป่วยตาย (case fatality rate) หมายถึง สัดส่วนของผู้เสียชีวิตจากโรคใดโรคหนึ่ง เทียบกับจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคนั้นทั้งหมด [8]
3. Pneumonia Severity Index for Community - Acquired Pneumonia (PSI for CAP) หมายถึง ดัชนีประเมินความรุนแรงของโรคปอดอักเสบที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยอาศัยตัวแปรทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการรวม 20 ตัวแปร แบ่งระดับความรุนแรงออกเป็น 5 ระดับ (Class I–V) เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต โดยทั่วไป Class I–II แนะนำให้รักษาแบบผู้ป่วยนอก Class III แนะนำให้รักษาในท้องสังเกตอาการหรือหอผู้ป่วยทั่วไป และ Class IV–V แนะนำให้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล [9]

4. Arterial oxygen partial pressure to fraction of inspired oxygen ratio ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio หรือ PF ratio) หมายถึง อัตราส่วนของความดันออกซิเจนในหลอดเลือดแดง (PaO_2 หน่วยมิลลิเมตรปรอท) ต่อความเข้มข้นของออกซิเจนที่ผู้ป่วยหายใจเข้าไปในรูปเศษส่วน (FiO_2) [10]
5. ระดับสติสัมปชัญญะ (mental status) หมายถึง การประเมินการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง โดยในการศึกษานี้ประเมินด้วย Glasgow Coma Scale (GCS) ซึ่งประกอบด้วยการตอบสนองทางตา คำพูด และการเคลื่อนไหว [11]
6. ภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute kidney injury; AKI) หมายถึง ภาวะที่การทำงานของไตลดลงอย่างเฉียบพลัน โดยมีเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ค่า serum creatinine เพิ่มขึ้น ≥ 0.3 มก./ดล. ภายใน 48 ชั่วโมง หรือเพิ่มขึ้น ≥ 1.5 เท่าของค่าพื้นฐานภายใน 7 วัน หรือมีปริมาณปัสสาวะ < 0.5 มล./กก./ชม. ติดต่อกันอย่างน้อย 6 ชั่วโมง [12]
7. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (Immunocompromise Host) หมายถึง ภาวะที่ระบบภูมิคุ้มกันทำงานบกพร่อง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อผิดปกติหรือรุนแรงมากขึ้น เช่น ผู้ติดเชื้อ HIV ผู้ป่วยที่มีภาวะ neutropenia ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูกหรืออวัยวะ และผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน [13]

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (retrospective cohort study) โดยคัดเลือกประชากรทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ (total sampling) ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ ≥ 18 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบชุมชนและเข้ารับการรักษแบบผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2561 ถึง 30 เมษายน 2568 และเสียชีวิตระหว่างการรักษา เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยปอดอักเสบที่เกิดในโรงพยาบาล และผู้ที่มีข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วนตามตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการศึกษาแบบ cohort [14] โดยอ้างอิงข้อมูลจากการศึกษาก่อนหน้าที่รายงานอัตราการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงในกลุ่มที่มีอัตราการหายใจ > 25 ครั้งต่อนาที เท่ากับ 0.74 และในกลุ่ม ≤ 25 ครั้งต่อนาที เท่ากับ 0.25 [6] กำหนดระดับนัยสำคัญแบบสองด้าน ($\alpha = 0.05$) และกำลังการทดสอบร้อยละ 80 ภายใต้อัตราส่วนกลุ่มเท่ากัน ($r = 1$) พบว่าขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องการไม่น้อยกว่ากลุ่มละ 16 ราย (รวมอย่างน้อย 32 ราย) อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีผู้ป่วยรวม 150 ราย แบ่งเป็นผู้เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมง 50 ราย และหลัง 48 ชั่วโมง 100 ราย ซึ่งมากกว่าขนาดขั้นต่ำที่คำนวณได้

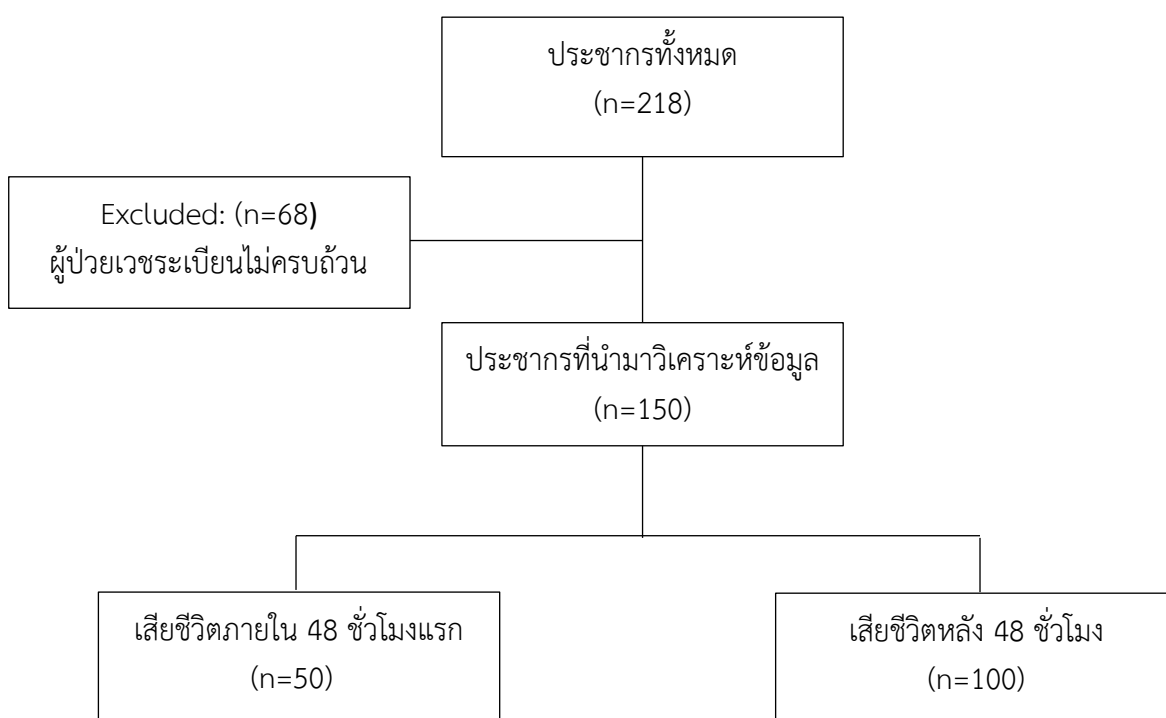
ข้อมูลถูกรวบรวมจากเวชระเบียนและบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา การได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ และประวัติการใช้ยา) ข้อมูลทางคลินิกแรกรับ (คะแนน PSI ระดับสติสัมปชัญญะ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิ ความดันโลหิต และ PF ratio) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและภาพรังสี (รวมถึงภาวะกรดเมตาบอลิก เม็ดเลือดขาวสูง ภาวะไตวายเฉียบพลัน และผลการเพาะเชื้อหรือการตรวจหาเชื้อไวรัส) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษา ตลอดจนข้อมูลด้านการรักษา เช่น การให้ออกซิเจน การใช้ยากระตุ้นความดันโลหิต และการให้ยาปฏิชีวนะ โดยปกปิดข้อมูลระบุตัวตนและใช้รหัสแทนผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป กำหนดการทดสอบแบบสองทางและระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ข้อมูลเชิงพรรณนารายงานเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงด้วย logistic regression ทั้งแบบตัวแปรเดียว (univariate) โดยทำการวิเคราะห์ตัวแปรทุกตัว และพหุตัวแปร (multivariate) โดยใช้วิธี backward stepwise selection

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ รหัสโครงการ สสจ.พช. 2/69-29 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569

ผลการศึกษา

ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2561 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จำนวนทั้งสิ้น 2,044 ราย พบผู้เสียชีวิต 218 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 10.7 อย่างไรก็ตาม มีเวชระเบียนจำนวน 68 รายที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนตามตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ จึงถูกคัดออกจากการศึกษา เหลือประชากรที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 150 ราย โดยแบ่งเป็นผู้เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกจำนวน 50 ราย และผู้เสียชีวิตหลัง 48 ชั่วโมงจำนวน 100 ราย ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 การคัดเลือกกลุ่มประชากรในการศึกษา

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เสียชีวิต และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ภายใน 48 ชั่วโมง จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariate logistic regression)

Clinical Characteristics	จำนวนผู้ป่วย CAP (ร้อยละ)		OR (95%CI)	P-value
	Dead ≤ 48 hr (n=50)	Dead > 48 hr (n=100)		
Sex				
Male	35 (70)	59 (59)	1.00	
Female	15 (30)	41 (41)	0.62 (0.30-1.27)	0.19
Age (years)	71.9±16.5	74.9±12.9	0.99 (0.96-1.01)	0.22
BMI				
Under weight (BMI<18.5)	24 (48)	43 (43)	1.00	
Normal (BMI 18.5-22.9)	17 (34)	24 (24)	1.27 (0.57-2.82)	0.56
Over weight (BMI 23-24.9)	4 (8)	22 (22)	0.33 (0.10-1.06)	0.06
Obese (BMI 25-29.9)	5 (10)	7 (7)	1.28 (0.37-4.47)	0.70
Extreme Obesity (BMI>30)	0 (0)	4 (4)	INF	0.99
Underlying Disease				
Type 2 diabetic Mellitus	7 (14)	27 (27)	0.44 (0.18-1.10)	0.08
Hypertension	20 (40)	56 (56)	0.52 (0.26-1.04)	0.07
Dyslipidemia	9 (18)	29 (29)	0.54 (0.23-1.25)	0.15
Asthma	0 (0)	2 (2)	INF	0.99
COPD	23 (46)	21 (21)	3.20 (1.54-6.69)	0.002*
Gout	0 (0)	5 (5)	INF	0.98
Thyroid disease	1 (2)	1 (1)	2.02 (0.12-32.99)	0.62
Chronic kidney disease	7 (14)	27 (27)	0.44 (0.18-1.10)	0.08
Cardiovascular disease	6 (12)	8 (8)	1.57 (0.51-4.80)	0.43
Cerebrovascular disease	5 (10)	18 (18)	0.51 (0.18-1.45)	0.21
Liver cirrhosis	5 (10)	7 (7)	1.47 (0.44-4.91)	0.53
Anemia of chronic disease	1 (2)	15 (15)	0.12 (0.02-0.90)	0.04*
Smoking History				
Smoker	18 (36)	46 (46)	1.00	
Non Smoker	32(64)	54 (54)	1.51 (0.75-3.05)	0.24
Alcohol Drinking				
Yes	19 (38)	22 (22)	1.00	
No	31 (62)	78 (78)	0.72 (0.36-1.44)	0.35
Previous Influenza vaccine				
Yes	7 (14)	22 (22)	1.00	
No	43 (86)	78 (78)	1.73 (0.68-4.38)	0.25

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เสียชีวิต และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมง จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariate logistic regression) (ต่อ)

Clinical Characteristics	จำนวนผู้ป่วย CAP (ร้อยละ)		OR (95%CI)	P-value
	Dead ≤ 48 hr (n=50)	Dead > 48 hr (n=100)		
Inhale Corticosteroid Use History				
Use	11 (22)	22 (22)	1.00	
Non Use	39 (78)	78 (78)	1.00 (0.44-2.27)	1.00
Insulin History Use				
Use	6 (12)	12 (12)	1.00	
Non Use	44 (88)	88 (88)	1.00 (0.35-2.84)	1.00
PSI Class				
IV	1 (2)	14 (14)	1.00	
V	49 (98)	86 (86)	7.98 (1.02-62.51)	0.04*
Mental Status				
Mild (GCS 13-15)	33 (66)	72 (72)	1.00	
Moderate (GCS 9-12)	9 (18)	12 (12)	1.64 (0.63-4.26)	0.31
Severe (GCS 3-8)	8 (16)	16 (16)	1.09 (0.43 -2.80)	0.86
Heart rate				
Normal	21 (42)	8 (8)	1.00	
Tachycardia (HR > 100)	29 (58)	92 (92)	0.71 (0.35-1.43)	0.34
Respiratory Rate				
Normal	2 (4)	8 (8)	1.00	
Tachypnea (RR>25)	48 (96)	92 (92)	2.55 (0.81-8.04)	0.11
Body Temperature				
Normal	38 (76)	68 (68)	1.00	
Fever (BT>37.8)	12 (24)	32 (32)	0.67 (0.31-1.45)	0.31
Blood pressure				
Normal	37 (74)	75 (75)	1.00	
Hypotension (BP<90/60)	13 (26)	25 (25)	1.05 (0.49-2.29)	0.89
PF ratio				
Mild (200-300)	0 (0)	1 (1)	1.00	
Moderate (100-200)	7 (14)	20 (20)	INF	0.99
Severe (<100)	43 (86)	79 (79)	INF	0.99

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เสียชีวิต และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ภายใน 48 ชั่วโมง จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariate logistic regression) (ต่อ)

Clinical Characteristics	จำนวนผู้ป่วย CAP (ร้อยละ)		OR (95%CI)	P-value
	Dead ≤ 48 hr (n=50)	Dead > 48 hr (n=100)		
Radiology finding				
Interstitial infiltration	4 (8)	9 (9)	1.00	
Lobar infiltration	26 (52)	50 (50)	1.17 (0.33-4.16)	0.81
Multilobar infiltration	8 (16)	25 (25)	0.72 (0.17-2.98)	0.65
Pleural effusion	0 (0)	1 (1)	INF	0.99
ARDS	12 (24)	15 (15)	1.80 (0.44-7.31)	0.41
Degree of metabolic acidosis				
Mild (PH 7.30-7.34)	4 (8)	59 (59)	1.00	
Moderated (PH 7.20-7.29)	4 (8)	34 (34)	1.74 (0.41-7.39)	0.46
Severe (PH < 7.20)	12 (24)	7 (7)	25.29 (6.39-100.17)	<0.001*
No metabolic acidosis	30 (60)	0 (0)	INF	0.99
Leukocytosis				
Yes	29 (58)	72 (72)	1.00	
No	21 (42)	28 (28)	0.54 (0.26-1.09)	0.09
Acute Kidney Injury				
Yes	19 (38)	42 (42)	1.00	
No	31 (62)	58 (58)	1.18 (0.59-2.37)	0.64
Positive HC				
Yes	13 (26)	32 (32)	1.00	
No	37 (74)	68 (68)	0.75 (0.35-1.60)	0.45
Positive Sputum CS				
Yes	7 (14)	32 (32)	1.00	
No	43 (86)	78 (78)	2.93 (1.19-7.24)	0.02*
Positive Nasal swab for Covid 19				
Yes	0 (0)	8 (8)	1.00	
No	50 (100)	92 (92)	INF	0.99
Positive Nasal swab for influenza				
Yes	0 (0)	1 (1)	1.00	
No	50 (100)	99 (99)	INF	0.99
Positive Sputum AFB				
Yes	0 (0)	2 (2)	1.00	
No	50 (100)	98 (98)	INF	0.99

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เสียชีวิต และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมง จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariate logistic regression) (ต่อ)

Clinical Characteristics	จำนวนผู้ป่วย CAP (ร้อยละ)		OR (95%CI)	P-value
	Dead ≤ 48 hr (n=50)	Dead > 48 hr (n=100)		
Cardiovascular complication				
Yes	16 (32)	38 (38)	1.00	
No	34 (68)	62 (62)	0.77 (0.37-1.58)	0.47
Pulmonary complication				
Yes	14 (28)	29 (29)	1.00	
No	36 (72)	71 (71)	0.95 (0.45-2.02)	0.90
Mechanical Oxygen Support				
No	0 (0)	2 (2)	1.00	
O2 cannular	3 (6)	0 (0)	INF	0.99
Mask with bag	22 (44)	37 (37)	INF	0.99
High Flow	11 (22)	34 (34)	INF	0.99
ET tube	14 (28)	27 (27)	INF	0.99
Vasopressin Use				
Yes	20 (40)	39 (39)	1.00	
No	30 (60)	61 (61)	1.04 (0.52-2.09)	0.91
Antibiotic within 1 hr				
Yes	49 (98)	99 (99)	1.00	
No	1 (2)	1 (1)	0.50 (0.03-8.08)	0.62
Combine Antibiotic				
Yes	43 (86)	82 (82)	1.00	
No	7 (14)	18 (18)	1.35 (0.52-3.48)	0.54

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะพื้นฐานของประชากรเริ่มต้นของการศึกษา (Baseline characteristic) ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดอักเสบชุมชน และเสียชีวิตในโรงพยาบาล จำนวน 150 ราย โดยจำแนกเป็นผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก 50 ราย และเสียชีวิตหลัง 48 ชั่วโมง 100 ราย โดยกลุ่มที่เสียชีวิตทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยอายุไม่ต่างกันมาก กลุ่มที่เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก มีค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 71.9 ปี (S.D. = 16.5) กลุ่มที่เสียชีวิตหลังจาก 48 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 74.9 ปี (S.D.= 12.9) โดยพบเพศชายมากกว่าเพศหญิงทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเดียวด้วยสถิติ Simple Logistic Regression (Univariate analysis) พบว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) PSI class V แรกเริ่ม ภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรง (Severe metabolic acidosis) และการพบเชื้อแบคทีเรียขึ้นในเสมหะ (Positive sputum CS) เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงในการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก (OR 3.20, 95% CI 1.54-6.69 p - value 0.002 OR 7.98 , 95% CI 1.02-62.51, p - value 0.04 OR 25.29 , 95% CI 6.39-100.17, p - value <0.001 และ OR 2.93 CI 1.19-7.24 , p - value 0.02 ตามลำดับ) ในขณะที่โรคโลหิตจางในผู้ป่วยเรื้อรัง (Anemia of chronic disease) เป็นปัจจัยที่ลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 0.12, 95% CI 0.02-0.90, p - value 0.04) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมง จากการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร
(Multiple logistic regression)

Variables	Adjusted OR (95% CI)	P-value
Tachypnea (RR > 25 ครั้ง/นาที)	10.99 (1.95–61.95)	0.007*
Severe metabolic acidosis (pH < 7.20)	14.39 (3.78–54.82)	<0.001*

ผลการวิเคราะห์พหุปัจจัย (Multivariate analysis) โดยการคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธี Backward stepwise พบว่าภาวะหายใจเร็ว (Tachypnea RR > 25 bpm) และภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรง (Severe metabolic acidosis) เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก (Adj. OR 10.99, 95% CI 1.95-61.95, p - value 0.007 และ Adj. OR 14.39, 95% CI 3.78-54.82, p - value < 0.001, ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

โรคปอดอักเสบชุมชน (Community-Acquired Pneumonia; CAP) เป็นสาเหตุสำคัญของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการเสียชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ การศึกษานี้พบว่าอัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า เท่ากับร้อยละ 10.7 ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานของ Garcia-Vidal และคณะ ที่พบอัตราป่วยตายประมาณร้อยละ 10 ในผู้ป่วยที่รักษาในหอผู้ป่วยทั่วไป [3] อย่างไรก็ตาม อัตราป่วยตายนี้น่าจะต่ำกว่าการศึกษาของซาลาลย์และคณะ ณ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ซึ่งรายงานอัตราป่วยตายนี้อยู่ที่ร้อยละ 23.4 [6] ความแตกต่างนี้อาจสะท้อนถึงความแตกต่างของระดับสถานพยาบาลและความรุนแรงของผู้ป่วย โดยโรงพยาบาลศูนย์มักรับผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและมีความรุนแรงสูงจากระบบส่งต่อ ทำให้อัตราป่วยตายโดยรวมสูงกว่า นอกจากนี้ ปัจจัยด้านโครงสร้างประชากร การเข้าถึงบริการ และฤดูกาล อาจมีส่วนทำให้ผลลัพธ์แตกต่างกันระหว่างพื้นที่ [2]

สำหรับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก การวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรพบว่าภาวะหายใจเร็วและภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรงมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรงซึ่งมีค่า adjusted odds ratio สูง สะท้อนถึงความรุนแรงของภาวะพร่องออกซิเจนระดับเนื้อเยื่อและความล้มเหลวของระบบไหลเวียนที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระยะแรกของโรคภาวะหายใจเร็วเป็นกลไกการชดเชยต่อภาวะพร่องออกซิเจนและ metabolic acidosis เมื่อการตอบสนองดังกล่าวไม่เพียงพอหรือเกิดร่วมกับภาวะล้มเหลวของอวัยวะ จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับแนวคิดด้านพยาธิสรีรวิทยาของ sepsis และ acute respiratory failure [15] ผลลัพธ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการประเมินสัญญาณชีพและภาวะกรด-ด่างตั้งแต่แรกรับมีความสำคัญต่อการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง

จุดแข็งของการศึกษานี้คือการใช้ข้อมูลผู้ป่วยจริงในเวชปฏิบัติและการวิเคราะห์แบบ multivariate ซึ่งช่วยควบคุมปัจจัยกวนบางประการและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ อย่างไรก็ตาม การศึกษาแบบ retrospective cohort มีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนของข้อมูลและความเป็นไปได้ของ information bias นอกจากนี้ ขนาดตัวอย่างที่จำกัดอาจส่งผลให้ช่วงความเชื่อมั่นกว้างในบางตัวแปร และยังไม่สามารถควบคุมปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ หรือการเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างสมบูรณ์

ผลการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย CAP ภายในบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า โดยเน้นการคัดกรองภาวะหายใจเร็ว และภาวะเลือดเป็นกรดตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง ในอนาคตควรมีการศึกษารูปแบบ prospective cohort เพื่อลดข้อจำกัดของข้อมูลย้อนหลังและประเมินประสิทธิผลของแนวทางที่พัฒนาขึ้น

สรุป

การศึกษานี้พบว่าอัตราป่วยตาย (case fatality rate) ของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนที่รักษา ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2561 ถึง 30 เมษายน 2568 เท่ากับร้อยละ 10.7 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตเร็วภายใน 48 ชั่วโมงแรกอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ภาวะหายใจเร็ว (tachypnea; $RR > 25$ ครั้งต่อนาที) และภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรง (severe metabolic acidosis) ซึ่งสะท้อนถึงความรุนแรงของโรคตั้งแต่ระยะแรกของการรักษา ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้พัฒนาแนวทางการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบชุมชนในบริบทของโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มคุณภาพการรักษาและลดการเสียชีวิตระยะแรก ทั้งนี้ การศึกษาในอนาคตแบบ prospective cohort จะช่วยยืนยันความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1.] Metlay JP, Waterer GW, Long AC, et al. Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia: an official clinical practice guideline of the ATS and IDSA. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019;200:45–67.
- [2.] Viasus D, Cillóniz C, Cardozo CG, et al. Early, short and long-term mortality in community-acquired pneumonia. *Ann Res Hosp*. 2018;2:1-13.
- [3.] Garcia-Vidal C, Fernández-Sabé N, Carratalà J, et al. Early mortality in patients with community-acquired pneumonia: causes and risk factors. *Eur Respir J*. 2008;32(3):733-9.
- [4.] Poovieng J, Sakboonyarat B, Nasomson W, et al. Bacterial etiology and mortality rate in community-acquired pneumonia, healthcare-associated pneumonia and hospital-acquired pneumonia in a Thai university hospital. *Sci Rep*. 2022 May 30;12(1):9004.
- [5.] Reechaipichitkul W. Management of pneumonia. *KKU J Med*. 2015;1(4):17-29.
- [6.] ชลาลัย คล้ายพิมพ์. ปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตใน 48 ชั่วโมงของผู้ป่วยปอดอักเสบชุมชน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. *วารสารวัณโรค โรคทรวงอก เวชบำบัดวิกฤต*. 2563;39(3):89–99.
- [7.] Infantino A, Infantino R, et al. The debated problem of community-acquired pneumonia diagnosis: many guidelines, any guideline. *Prim Care Respir J*. 2013;22(3):383–5.
- [8.] เกรียงไกร ศรีธนาวิญญูชัย. Disease outcomes. ใน: เอกสารคำสอนเรื่อง Quantitative Methods กระบวนการบทนำสุขภาพชุมชน 2. เชียงใหม่: ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2556. หน้า 29-32.
- [9.] Slight W, Marie TJ. Severe community-acquired pneumonia. *Curr Opin Crit Care*. 2013;19(5):563–71.
- [10.] Nickson C. PaO₂/FiO₂ ratio (P/F ratio). [internet]. *Life in the Fast Lane*;2024. [cited 2024 Dec 12]. Available from: <https://litfl.com/pao2-fio2-ratio>.

- [11.] โสพรรณ โพทะยะ. มาตรฐานวัดระดับความรู้สึกตัวของกลาสโกว์. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561;19(1):30-8.
- [12.] ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์, เกรียง ตั้งสง่า. โรคไตวายเฉียบพลัน. วารสารกรมการแพทย์. 2560;42(6):64-8.
- [13.] Cheng GS, Crothers K, Aliberti S, et al. Immunocompromised host pneumonia: definitions and diagnostic criteria. Ann Am Thorac Soc. 2022;19(3):341-53.
- [14.] Bernard, R. Fundamentals of biostatistics (5th ed.). Duxbery: Thomson learning, 384-385.
- [15.] Alwadhi V, Dewan P, et al. Tachypnea and other danger signs vs pulse oximetry for prediction of hypoxia in severe pneumonia/very severe disease. Indian Pediatrics. 2017;54:729-734.

Effectiveness of a Nutritional Care Program on Hospitalized Pulmonary Tuberculosis Patients in Phetchabun Hospital

Natthida Rangikanphum

Department of Medicine, Phetchabun Hospital, Phetchabun Province, Thailand

Article info: Received: January 20, 2026, | Revised: April 7, 2026. | Accepted: April 9, 2026

Abstract

Pulmonary tuberculosis remains a major public health problem in Thailand, with malnutrition being a key risk factor for mortality and treatment failure. This quasi-experimental two-group pretest-posttest study aimed to evaluate the effectiveness of a nutritional care program on body weight, body mass index, and nutritional status, and to compare these outcomes and sputum conversion with usual care. A total of 92 patients admitted to an isolation ward at Phetchabun Hospital were equally assigned to experimental and control groups ($n=46$ each) and followed for 2 months after discharge. Data were collected using the SPENT Nutrition Screening Tool, Nutritional Alert Form, and outcome assessment forms, and analyzed using Chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test, Paired t-test, and McNemar's test. After 2 months, the experimental group showed significant increases in body weight (45.72 ± 8.33 to 48.86 ± 7.83 kg) and body mass index (17.33 ± 3.54 to 18.50 ± 3.41 kg/m²) ($p < 0.001$), along with improved nutritional status ($p < 0.001$), while the control group showed a significant decrease in body weight ($p = 0.002$). Between-group comparison demonstrated a significantly greater increase in body mass index ($+1.09 \pm 1.05$ vs -0.36 ± 1.15 kg/m²; $p < 0.001$) and a higher proportion of improved nutritional status ($p = 0.02$) in the experimental group. No significant difference in sputum conversion was observed ($p = 0.35$). The nutritional care program effectively improves nutritional outcomes and should be integrated into multidisciplinary care.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, Nutritional care program, Malnutrition

Corresponding Author: Natthida Rangikanphum **E-mail:** natthidarangikanphum@gmail.com

ประสิทธิผลของการใช้แนวทางปฏิบัติด้านโภชนาการบำบัดในผู้ป่วยโรค ปอดที่รับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์

ณัฐธิดา รังสิกรรพุม

แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

การรับบทความ: วันที่รับ: 20 มกราคม 2569 | วันที่แก้ไข: 7 เมษายน 2569 | วันที่ตอบรับ: 9 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

โรคปอดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยภาวะทุพโภชนาการเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตและความล้มเหลวในการรักษา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาการบำบัดต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายของผู้ป่วยโรคปอด รวมทั้งเปรียบเทียบผลเสมอและผลลัพธ์ด้านโภชนาการบำบัดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติ กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 92 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 46 ราย ติดตามผล 2 เดือนหลังจำหน่าย เครื่องมือประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาการบำบัด แบบคัดกรอง SPENT และแบบประเมิน Nutritional Alert Form วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา Chi-square test, Fisher's exact test, Independent t-test, Paired t-test และ McNemar's test ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยน้ำหนักตัวเพิ่มจาก 45.72 ± 8.33 เป็น 48.86 ± 7.83 กิโลกรัม และดัชนีมวลกายเพิ่มจาก 17.33 ± 3.54 เป็น 18.50 ± 3.41 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($p < 0.001$) พร้อมทั้งภาวะโภชนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ขณะที่กลุ่มควบคุมน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$) และดัชนีมวลกายลดลงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.09 ± 1.05 กิโลกรัมต่อตารางเมตร แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ลดลงเฉลี่ย 0.36 ± 1.15 กิโลกรัมต่อตารางเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และกลุ่มทดลองมีสัดส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการดีขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) ส่วนผลเสมอไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.35$) สรุปว่าแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาการบำบัดสามารถปรับปรุงภาวะโภชนาการของผู้ป่วยโรคปอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลแบบสหวิชาชีพเพื่อยกระดับคุณภาพการรักษาในระยะยาว

คำสำคัญ: โรคปอด, โภชนาการบำบัด, ภาวะทุพโภชนาการ

ผู้รับผิดชอบบทความ: ณัฐธิดา รังสิกรรพุม

E-mail: natthidarangsikanphum@gmail.com

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย แม้ว่าผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2563 จะพบว่าอัตราการรักษาสำเร็จมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่อัตราการเสียชีวิตยังคงเป็นปัญหาที่น่ากังวล [1] โดยเฉพาะในเขตสุขภาพที่ 2 ที่พบว่าจังหวัดเพชรบูรณ์มีอัตราการรักษาสำเร็จเพียงร้อยละ 68.9 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 90) และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 16.9 ซึ่งสูงเป็นอันดับสองของเขตสุขภาพ [2]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอด ได้แก่ อายุ การติดเชื้อเอชไอวี และภาวะโภชนาการ [3] โดยภาวะทุพโภชนาการหรือดัชนีมวลกายต่ำ (Body Mass Index < 18.5 kg/m²) เป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตและความล้มเหลวในการรักษา การศึกษาในต่างประเทศรายงานว่า การให้โภชนาบำบัดร่วมกับการรักษามาตรฐานสามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จในการรักษา และการเพิ่มน้ำหนักตัวในระยะแรกมีส่วนช่วยลดอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ [4-5] นอกจากนี้ การสนับสนุนด้านโภชนาการยังมีผลต่อการฟื้นตัวของภูมิคุ้มกันและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย [6] อย่างไรก็ตาม ในบริบทของประเทศไทยยังขาดแนวทางเวชปฏิบัติด้านโภชนาบำบัดสำหรับผู้ป่วยวัณโรคที่ชัดเจน

จากการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคในหอผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการจากการประเมินด้วยแบบคัดกรองมาตรฐาน แต่ยังขาดระบบการดูแลและติดตามด้านโภชนาบำบัดอย่างต่อเนื่องที่เป็นรูปธรรม [7-8] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาบำบัดสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด และศึกษาประสิทธิผลของแนวทางดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย และระดับภาวะทุพโภชนาการก่อนและหลังการได้รับโภชนาบำบัด รวมทั้งเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกาย ภาวะทุพโภชนาการ และผลการตรวจเสมหะ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโภชนาบำบัดตามแนวทางปฏิบัติกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการฟื้นตัวของผู้ป่วยเพิ่มประสิทธิภาพผลลัพธ์การรักษา และเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบการดูแลด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อหรือโรคเรื้อรังอื่น ๆ ในอนาคต

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) เพื่อเปรียบเทียบผลของแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาบำบัดในผู้ป่วยวัณโรคปอด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติ

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม n4Studies [9] สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มอิสระ โดยอ้างอิงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการศึกษาของพรอุษา ภัทรดิษฐ์ และคณะ [10] คำนวณได้ค่า effect size เท่ากับ 0.80 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.95 และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 92 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 46 คน

ประชากรในการศึกษาคือผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 92 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มก่อนใช้แนวทางปฏิบัติด้านโภชนาบำบัด จำนวน 46 คน เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายในช่วงเดือนมีนาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 และกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาบำบัด จำนวน 46 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

เกณฑ์การคัดเข้าประกอบด้วย ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยวัณโรคปอดโดยยืนยันการตรวจพบเชื้อจากเสมหะหรือส่งตรวจจากทางเดินหายใจ ได้แก่ acid-fast bacilli (AFB) smear, Gene X-pert, reverse transcriptase polymerase chain reaction หรือ mycobacterium culture เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ อย่างน้อย 7 วัน สามารถสื่อสารได้ และลุกยืนเพื่อชั่งน้ำหนักได้ รวมทั้งยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่กำลังตั้งครรภ์ ผู้ป่วยมีแรงระยะสุดท้าย ผู้ป่วยไตวายหรือตับแข็งระยะสุดท้าย และผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม ส่วนเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าสู่ภาวะวิกฤต หรือย้ายออกจากหอผู้ป่วยแยกโรคก่อนสิ้นสุดระยะเวลาการติดตาม

แนวทางปฏิบัติด้านโภชนาการบำบัดในผู้ป่วยวัณโรคปอดของโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการ การวินิจฉัยทางโภชนาการ การกำหนดแผนโภชนาการ และการติดตามประเมินผล โดยในขั้นตอนการคัดกรอง พยาบาลบันทึกส่วนสูง น้ำหนัก และตรวจทางห้องปฏิบัติการ พร้อมคัดกรองด้วย SPENT Nutrition Screening Tool [11] ในวันแรกของการเข้ารับการรักษา หากพบความเสี่ยง (ตอบ “ใช่” ≥ 2 ข้อ) จะประเมินเพิ่มเติมด้วย Nutritional Alert Form (NAF) [11] และรายงานแพทย์ โดยแบ่งระดับภาวะโภชนาการเป็นไม่มีหรือเสี่ยงต่ำ (NAF 0–5) เสี่ยงปานกลาง (NAF 6–10) และรุนแรง (NAF >11)

ในขั้นตอนการวินิจฉัยและการกำหนดแผนโภชนาการ แพทย์ประเมินภาวะโภชนาการ ข้อบ่งชี้ และความเสี่ยงของ refeeding syndrome ก่อนเริ่มการรักษา [12] จากนั้นทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และนักโภชนาการ ร่วมกันวางแผนโภชนาการ โดยกำหนดพลังงาน โปรตีน และสารน้ำที่เหมาะสม ควบคู่กับการรักษาทางคลินิกและการให้คำแนะนำด้านโภชนาการแก่ผู้ป่วย

การติดตามประเมินผลดำเนินการ 4 ครั้ง ได้แก่ วันที่ 3 และ 7 ระหว่างนอนโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายที่ 14 วัน และ 2 เดือน โดยมีการติดตามอาการ ชั่งน้ำหนัก ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (CBC, LFT, albumin) ประเมินภาวะโภชนาการด้วย NAF และตรวจเสมหะ (Sputum AFB) ในระยะ 2 เดือน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย แบบคัดกรอง SPENT Nutrition Screening Tool แบบประเมิน Nutritional Alert Form และแบบประเมินผลลัพธ์ ซึ่งครอบคลุมดัชนีมวลกาย ภาวะทุพโภชนาการ และผลการตรวจเสมหะเป็นลบ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนในช่วงเดือนมีนาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 และกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติในช่วงเดือนมีนาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับการอธิบายรายละเอียดและลงนามยินยอมก่อนเข้าร่วมการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน และร้อยละ การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มใช้ Independent t-test สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง และ Chi-square test หรือ Fisher's exact test สำหรับตัวแปรแบ่งกลุ่ม การเปรียบเทียบภายในกลุ่มใช้ Paired t-test สำหรับน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย และใช้ McNemar's test สำหรับภาวะทุพโภชนาการ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ เลขที่ 014/2568 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 92 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 46 ราย โดยลักษณะข้อมูลพื้นฐานของทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกัน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน อาชีพส่วนใหญ่เป็นรับจ้าง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะพอมและทุพโภชนาการระดับปานกลาง และมากกว่าครึ่งมีความเสี่ยงต่อ refeeding syndrome ในด้านลักษณะทางคลินิก

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัณโรคที่ไม่ดื้อยา เริ่มการรักษาภายใน 2 สัปดาห์ และมีโรคประจำตัว ขณะที่ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับ albumin ต่ำ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยวัณโรคปอดในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=92)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n = 46)	กลุ่มทดลอง (n = 46)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
Demographic characteristics			
เพศ			1.00 ^a
ชาย	36 (78.30)	36 (78.30)	
หญิง	10 (21.70)	10 (21.70)	
อายุ (Mean (SD)) (ปี)	58.63 (15.73)	56.86 (16.11)	0.35 ^b
อาชีพ			0.67 ^a
รับจ้าง	25 (54.30)	21 (45.70)	
เกษตรกร	5 (10.90)	7 (15.20)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	16 (34.80)	18 (39.10)	
Nutritional status			
น้ำหนักตัว (Mean (SD)) (kg)	46.55 (9.62)	45.72 (8.33)	0.66 ^b
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)			0.22 ^a
<18.5 (ผอม)	28 (60.90)	33 (71.70)	
18.5-22.9 (ปกติ)	15 (32.60)	8 (17.40)	
≥23 (สูงกว่าปกติ)	3 (6.50)	5 (10.90)	
ระดับภาวะทุพโภชนาการ			0.95 ^a
ปกติ/น้อย	6 (13.00)	7 (15.20)	
ปานกลาง	25 (54.30)	24 (52.20)	
รุนแรง	15 (32.60)	15 (32.60)	
ความเสี่ยง Re-feeding syndrome			1.00 ^a
ไม่มี	14 (30.40)	14 (30.40)	
มี	32 (69.60)	32 (69.60)	
Clinical characteristics			
ประเภทการวินิจฉัยวัณโรค			0.68 ^c
ไม่ดื้อยา	42 (91.30)	44 (95.70)	
ดื้อยา	4 (8.70)	2 (4.30)	
ระยะเวลาการรักษาวัณโรค (สัปดาห์)			0.76 ^a
0-2 (แรกเริ่มวินิจฉัย)	39 (84.80)	41 (89.10)	
> 2	7 (15.20)	5 (10.90)	
ระยะเวลาการนอน รพ. (วัน)	17.02 (11.11)	14.69 (11.44)	0.33 ^b
โรคประจำตัว			0.71 ^c
ไม่มี	3 (6.50)	5 (10.90)	
มี	43 (93.50)	41 (89.10)	
ผู้ดูแล			0.78 ^a
ไม่มี	39 (84.80)	39 (80.40)	
มี	7 (16.04)	9 (19.60)	

^a chi square test, ^b Independent t-test, ^c Fisher's exact test

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคไตในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=92) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	p-value
	(n = 46)	(n = 46)	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
Laboratory findings			
Hb (แรกรับ)			1.00 ^a
ต่ำกว่าค่าปกติ (<8)	7 (15.00)	7 (15.00)	
ปกติ	39 (85.00)	39 (85.00)	
Total Lymphocyte count			0.83 ^a
ต่ำกว่าค่าปกติ (<1,000)	17 (37.00)	19 (41.30)	
ปกติ	29 (63.00)	27 (58.70)	
Albumin			0.32 ^a
ต่ำกว่าค่าปกติ (<3.5)	38 (82.60)	33 (71.70)	
ปกติ	8 (13.40)	13 (28.30)	

^achi square test, ^bIndependent t-test, ^cFisher's exact test

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มหลังติดตาม 2 เดือน พบว่า กลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$) ขณะที่ดัชนีมวลกายลดลงเล็กน้อยแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.25$) อย่างไรก็ตาม ภาวะทุพโภชนาการมีแนวโน้มดีขึ้น โดยจำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีหรือมีภาวะทุพโภชนาการระดับต่ำเพิ่มขึ้นจาก 6 เป็น 16 ราย ($p = 0.03$) ในทางตรงกันข้าม กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน โดยน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจาก 45.72 ± 8.33 เป็น 48.86 ± 7.83 กิโลกรัม และดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นจาก 17.33 ± 3.54 เป็น 18.50 ± 3.41 กก./ม² อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ ทั้งสองตัวแปร) ควบคู่กับการปรับดีขึ้นของภาวะทุพโภชนาการ โดยจำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีหรือมีภาวะทุพโภชนาการระดับต่ำเพิ่มขึ้นจาก 7 เป็น 27 ราย ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย และภาวะทุพโภชนาการภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง (n=92)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=46)			กลุ่มทดลอง (n=46)		
	ก่อน	หลัง	p-value	ก่อน	หลัง	p-value
น้ำหนักตัว (Mean $\pm$ SD) (kg)	46.55 $\pm$ 9.62	45.35 $\pm$ 8.79	0.002	45.72 $\pm$ 8.33	48.86 $\pm$ 7.83	<0.001 [*]
ดัชนีมวลกาย (Mean $\pm$ SD) (kg/m ²)	17.81 $\pm$ 3.45	17.56 $\pm$ 3.22	0.25	17.33 $\pm$ 3.54	18.50 $\pm$ 3.41	<0.001 [*]
ภาวะทุพโภชนาการ						
ไม่มี/ทุพโภชนาการระดับต่ำ	6	16	0.03	7	27	<0.001 [†]
มีทุพโภชนาการระดับปานกลาง-รุนแรง	40	30		39	19	

* Paired t-test † McNemar's test

เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยที่มีผลเสมหะเป็นลบในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 91.30) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 82.60) แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.35$) อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกายแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยกลุ่มควบคุมมีค่า BMI ลดลงเฉลี่ย 0.36 ± 1.15 กก./ม² ในขณะที่กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.09 ± 1.05 กก./ม² ($p < 0.001$) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการ พบว่ากลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้ป่วยที่ภาวะโภชนาการดีขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 63.04 เทียบกับร้อยละ 26.09, $p = 0.02$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางโภชนาการและผลการรักษาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=92)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=46)	กลุ่มทดลอง (n=46)	p-value
ผลเสมหะเป็นลบ จำนวน(ร้อยละ)	38 (82.60)	42 (91.30)	0.35 [*]
การเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกาย (Mean $\pm$ SD) (kg/m ²)	-0.36 $\pm$ 1.15	18.42 $\pm$ 3.49	< 0.001 [†]
ภาวะทุพโภชนาการ จำนวน(ร้อยละ)			0.02 [*]
ดีขึ้น (Improvement)	12 (26.09)	29 (63.04)	
ไม่ดีขึ้น	34 (73.91)	17 (36.96)	

* Chi-square test † Independent t-test

วิจารณ์

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาการบำบัดมีบทบาทสำคัญต่อการฟื้นฟูภาวะโภชนาการในผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายลดลง สะท้อนว่าการดูแลตามปกติอาจไม่เพียงพอในการป้องกันการสูญเสียน้ำหนัก ขณะที่กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีการปรับดีขึ้นของระดับภาวะทุพโภชนาการเมื่อเปรียบเทียบทั้งภายในและระหว่างกลุ่ม ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมภาวะโภชนาการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการดูแลแบบเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งการประเมิน การวางแผน และการติดตามต่อเนื่อง ซึ่งอาจมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูมวลร่างกายและปรับปรุงสถานะโภชนาการได้ดีขึ้น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Sayem และคณะ [5] ซึ่งพบว่าการสนับสนุนด้านโภชนาการในผู้ป่วยวัณโรคคือยาหลายขนานช่วยลดสัดส่วนผู้ป่วยที่มี BMI ต่ำอย่างชัดเจนในช่วงระยะเข้มข้นของการรักษา และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hu และคณะ [6] ที่รายงานว่า การให้ความรู้และคำแนะนำด้านโภชนาการสามารถปรับปรุงภาวะโภชนาการของผู้ป่วยวัณโรคได้อย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นการบูรณาการหลักฐานจากงานวิจัยที่มีคุณภาพร่วมกับประสบการณ์ทางคลินิกและบริบทของผู้ป่วย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกอย่างเหมาะสม [13] นอกจากนี้ การดำเนินงานในรูปแบบทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และนักโภชนาการ ยังมีส่วนสำคัญในการทำให้การดูแลมีความต่อเนื่องและครอบคลุม ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น [14]

ในด้านผลลัพธ์ทางคลินิก แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงของผลเสมหะยังไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบแนวโน้มที่กลุ่มทดลองมีสัดส่วนผลเสมหะเป็นลบสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งในเชิงระบาดวิทยาถือว่ามีความสำคัญเนื่องจากอาจสะท้อนถึงศักยภาพในการลดการแพร่กระจายเชื้อ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Yang Y และคณะ [15] ที่รายงานว่า การเสริมโภชนาการอาจช่วยให้ผลเสมหะเปลี่ยนเป็นลบได้เร็วขึ้นในบางกลุ่มผู้ป่วย

แม้ผลโดยรวมยังไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าโภชนาการที่เหมาะสมมีบทบาทในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย ส่งผลให้การควบคุมและกำจัดเชื้อไวรัสมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อใช้ร่วมกับการรักษามาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การเก็บข้อมูลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เนื่องจากข้อจำกัดด้านจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ในช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งอาจก่อให้เกิด selection bias และ temporal confounding [16] เช่น ความถี่ในการติดตามรักษา ความชำนาญของทีมสหวิชาชีพ หรือมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลา แม้ว่าผู้วิจัยจะใช้เกณฑ์การคัดเลือกเดียวกันและพยายามควบคุมตัวแปรพื้นฐานให้ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ การติดตามผลจำกัดอยู่ที่ระยะเวลา 2 เดือนหลังจำหน่าย ทำให้ไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ในระยะยาวได้อย่างครบถ้วน รวมทั้งขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างจำกัด อาจส่งผลให้บางผลลัพธ์ เช่น ผลสมเหะ ไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้จะพบแนวโน้มที่น่าสนใจ

ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรพิจารณาเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างและขยายระยะเวลาการติดตามผลให้นานขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเดือนที่ 3-6 ของการรักษาไวรัส เพื่อให้สามารถประเมินผลลัพธ์ด้านโภชนาการและผลสมเหะในระยะยาวได้ครบถ้วน และเพิ่มความสามารถในการตรวจจับความแตกต่างระหว่างกลุ่ม [17] รวมทั้งควรดำเนินการเก็บข้อมูลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อลดอิทธิพลของปัจจัยแทรกซ้อนจากช่วงเวลาและเพิ่มความเท่าเทียมของกลุ่มศึกษา

ในเชิงการนำไปใช้ ผลการศึกษานี้สนับสนุนให้มีการนำแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาการบำบัดไปใช้เป็นมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยไวรัสในหอผู้ป่วยแยกโรค นอกจากนี้ ควรมีการสนับสนุนทรัพยากรด้านโภชนาการ โดยเฉพาะอาหารเสริมที่มีพลังงานและโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีผู้ดูแล รวมทั้งพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลด้านโภชนาการไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อให้เกิดการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่าย อันจะช่วยส่งเสริมผลลัพธ์การรักษาในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

ผลการศึกษาลงติดตามผู้ป่วยไวรัสโรคปอด 2 เดือนหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มที่ได้รับโภชนาการบำบัดมีผลลัพธ์ด้านโภชนาการดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างชัดเจน โดยมีน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีการปรับดีขึ้นของภาวะทุพโภชนาการ ขณะที่กลุ่มควบคุมมีแนวโน้มน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายลดลง แม้ภาวะโภชนาการจะดีขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกายและสัดส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการดีขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าผลสมเหะจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ สะท้อนให้เห็นว่าแนวทางปฏิบัติด้านโภชนาการบำบัดมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมและฟื้นฟูภาวะโภชนาการของผู้ป่วยไวรัสโรคปอด และควรได้รับการบูรณาการเข้าสู่มาตรฐานการดูแล เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บริหารโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ที่กรุณาให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จ ขอขอบคุณทีมสหวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยแยกโรค, ทีมสหวิชาชีพประจำคลินิกวัณโรค, ทีมสหวิชาชีพงานโภชนาการ โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดีตลอดการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณคุณดาวเรือง ปานเงิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษที่กรุณาให้คำแนะนำทางวิชาการ มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการศึกษารั้งนี้ และขอขอบคุณคุณอัจฉรา ภูพิจิตร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ที่ให้การสนับสนุนการจัดเตรียมเอกสารงานวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- [1.] Division of Tuberculosis. National Tuberculosis Control Programme Guideline, Thailand 2021 [Internet]. Nonthaburi: Division of Tuberculosis, Ministry of Public Health; 2021 [cited 2024 Dec 1]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1253220220330064337.pdf>.
- [2.] Division of Tuberculosis. Guideline for Programmatic Management of Drug-Resistant Tuberculosis 2024 (PMDT 2024) [Internet]. Nonthaburi: Division of Tuberculosis; 2024 [cited 2024 Dec 2]. Available from: <https://tbthailand.org/download/Manual/แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา.pdf>.
- [3.] นันทวัฒน์ ตันธนาสุวัฒน์. ผลลัพธ์การรักษาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดในผู้ใหญ่ ณ คลินิกควบคุมการติดเชื้อทางเดินหายใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย วิทยานิพนธ์ปริญญาโท (อินเทอร์เนต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2564 [สืบค้นเมื่อ 2 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://cuir.car.chula.ac.th/bitstream/123456789/79431/1/6370023633.pdf>.
- [4.] Bhargava A, et al. Tuberculosis: a biosocial problem that requires biosocial solutions. Lancet. 2024;403(10443):2467-9.
- [5.] Sayem MA, Hossain MG, Ahmed T, Hossain K, Saud ZA. Effect of nutritional support on treatment of multidrug-resistant tuberculosis in Rajshahi Division, Bangladesh. J Tuberc Res. 2020;8(4):123-30.
- [6.] Hu B, Ren G, Zhao L. Effect of health education combined with dietary guidance on nutritional indicator, immune level, and quality of life of patients with pulmonary tuberculosis. Comput Math Methods Med. 2021;2021:9463577.
- [7.] ปฐวี สารระติ, พัดชา หิรัญวัฒนกุล, จารุวรรณ วิโรจน์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง อำเภอหนอง จังหวัดนครพนม. วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา. 2568;5(1):e271501.
- [8.] Aung MN, et al. Cross-sectional study of nutritional intake among patients undergoing tuberculosis treatment along the Myanmar–Thailand border. BMJ Open. 2022;12(1):e052981.
- [9.] N4Studies Research Team. n4Studies [mobile application]. Bangkok: National Research Council of Thailand; 2024 [cited 2024 Jun 15]. Available from: <https://n4studies.thapp.link>.

- [10.] พรอุษา ภัทรดิษฐ์, เบญญพร บรรณสาร, วีรภัทร โอวัฒนาพานิชย์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาหารร่วมกับการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจต่อประสบการณ์กลุ่มอาการด้านโภชนาการ พฤติกรรมด้านโภชนาการ และภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด. พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2566;50(3):149–162.
- [11.] Society of Parenteral and Enteral Nutrition of Thailand (SPENT). Guidelines and recommendations on clinical nutrition support, including Nutrition Alert Form (NAF) and SPENT Nutrition Screening Tool [Internet]. Bangkok: SPENT; [cited 2025 Jan 19]. Available from: <https://www.spent.or.th/>.
- [12.] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition [Internet]. London: NICE; 2006 [updated 2017 Aug; cited 2024 May 22]. (Clinical guideline, No. 32). Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg32>.
- [13.] รัชนี้ นามจันทรา. การทบทวนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน. วารสารสภาการพยาบาล. 2553;25(4):109-125.
- [14.] Uplekar M, Weil D, Lonroth K, Jaramillo E, Lienhardt C, Dias HM, et al. WHO's new end TB strategy. Lancet. 2015;385(9979):1799-1801.
- [15.] Yang Y, Cai J, Wang X, Zhao K, Lei Z, Han W, et al. Nutritional supplementation during tuberculosis treatment to improve clinical symptoms: a double-blinded placebo-controlled randomized trial. Food Funct. 2025;16(1):102-111.
- [16.] Shadish WR, Cook TD, Campbell DT. Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. Boston: Houghton Mifflin; 2002.
- [17.] Sharan Kumar VG, Pajanivel R, Boratne AV, Vimal Raj R. Impact of dietary counselling on the nutritional status and quality of life among pulmonary tuberculosis patients: a randomized control trial. Indian J Tuberc. 2022 Apr;69(2):201-206.

Health Effects of Methamphetamine Used in Pregnant Women and Newborn in Sukhothai Hospital, Thailand

Preecha Pinyopornpanit

Sukhothai Hospital, Sukhothai Province, Thailand

Article info: Received: March 13, 2026 | Revised: April 26, 2026 | Accepted: April 27, 2026

Abstract

Methamphetamine use during pregnancy is an important public health concern because of its adverse effects on maternal and neonatal health. This study aimed to investigate maternal health outcomes among pregnant women with positive urine amphetamine screening, examine neonatal outcomes, compare outcomes between women with positive and negative urine amphetamine results, and provide recommendations for improving the care system. A matched case-control study with a 1:1 ratio was conducted among pregnant women attending antenatal care or delivery services at Sukhothai Hospital in 2024. The case group consisted of 17 pregnant women with positive urine methamphetamine results, and the control group included 17 pregnant women with negative results, matched by maternal age. Data were analyzed using descriptive statistics and odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs). The median age was similar between groups: 30 years (IQR 25–36) in the case group and 29 years (IQR 22–37) in the control group. Women in the case group were more likely to initiate antenatal care within the first 12 weeks of gestation. Maternal complications in the case group included anemia in 8 women and pregnancy-induced hypertension in 2 women. Neonatal outcomes included 4 preterm births and 4 infants with birth weight below 2,500 grams. Women with positive methamphetamine screening had a significantly higher risk of anemia than controls (OR = 6.67; 95% CI: 1.15–38.59; $p = 0.02$). Higher odds of pregnancy-induced hypertension, cesarean delivery, preterm birth, and low birth weight were also observed in the exposed group, although these associations were not statistically significant. In conclusion, methamphetamine use during pregnancy was associated with adverse maternal and neonatal outcomes, particularly maternal anemia, and may increase the risk of other pregnancy complications. Comprehensive multidisciplinary screening, treatment, and continuity of care from antenatal to postpartum periods are recommended.

Keywords: Methamphetamine, Pregnant women, Maternal complications, Neonatal outcomes

Corresponding Author: Preecha Pinyopornpanit

Email: Preechapinyo@hotmail.com

ผลกระทบด้านสุขภาพจากสารเมทแอมเฟตามีนต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในระยะแรกเกิดในโรงพยาบาลสุโขทัย

ปรีชา ภิญโญพรพาณิชย์

โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

การรับบทความ: วันที่รับ: 13 มีนาคม 2569 | วันที่แก้ไข: 26 เมษายน 2569 | วันที่ตอบรับ: 27 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

ปัญหาการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์เป็นประเด็นสำคัญด้านสาธารณสุข เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ ศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบ และไม่ตรวจพบสารดังกล่าว การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบการดูแลรักษา โดยเป็นการศึกษาแบบ matched case-control อัตราส่วน 1:1 ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์หรือคลอดบุตร ณ โรงพยาบาลสุโขทัย ปี พ.ศ. 2567 กลุ่มศึกษาเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีน 17 ราย และกลุ่มควบคุมเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจไม่พบสารดังกล่าว 17 ราย จับคู่ตามอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และคำนวณค่า odds ratio พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ผลการศึกษาพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐานอายุใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มศึกษามีค่ามัธยฐานอายุ 30 ปี (IQR = 25–36 ปี) และกลุ่มควบคุม 29 ปี (IQR = 22–37 ปี) กลุ่มศึกษาฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์มากกว่า พบภาวะโลหิตจางจำนวน 8 ราย และภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ 2 ราย ด้านผลลัพธ์ทารกแรกเกิด พบการคลอดก่อนกำหนด 4 ราย และทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม จำนวน 4 ราย เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนมีความเสี่ยงต่อภาวะโลหิตจางสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 6.67; 95% CI = 1.15–38.59; p = 0.02) ส่วนภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การผ่าตัดคลอด การคลอดก่อนกำหนด และทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม พบแนวโน้มสูงกว่าในกลุ่มศึกษา แต่ยังไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่าการใช้เมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์สัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ โดยเฉพาะภาวะโลหิตจาง และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก จึงควรมีระบบคัดกรอง ดูแลรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ และติดตามต่อเนื่องตั้งแต่ระยะฝากครรภ์จนหลังคลอด

คำสำคัญ: เมทแอมเฟตามีน, หญิงตั้งครรภ์, ภาวะแทรกซ้อนของมารดา, ผลลัพธ์ทารกแรกเกิด

ผู้รับผิดชอบบทความ: ปรีชา ภิญโญพรพาณิชย์

Email: preechapinyo@hotmail.com

บทนำ

สารเมทแอมเฟตามีนเป็นสารกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางที่มีฤทธิ์เสพติดสูง และเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อประชากรหลายกลุ่ม รวมถึงหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด [1] การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์สัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสูติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หลายประการ ทั้งต่อมารดาและทารก โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด และการเจริญเติบโตของทารกที่ผิดปกติ [1]

จากข้อมูลการศึกษาในประเทศไทย พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนมีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการศึกษาที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชรายงานอัตราการเกิดภาวะดังกล่าวร้อยละ 14.6 เทียบกับร้อยละ 1.0 ในกลุ่มควบคุมและมีค่า odds ratio เท่ากับ 17.4 (95% CI: 2.5–134.3) [1] นอกจากนี้ยังพบแนวโน้มการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษสูงขึ้น แม้ไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ [1] ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นของการเฝ้าระวังภาวะความดันโลหิตสูงและการคัดกรองภาวะครรภ์เป็นพิษในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงนี้อย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ การใช้สารเมทแอมเฟตามีนอาจส่งผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดของทั้งมารดาและทารก โดยมีรายงานว่าสามารถเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในทารกที่ได้รับสัมผัสสารตั้งแต่วัยในครรภ์ [2]

ในด้านผลลัพธ์ต่อทารก การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างชัดเจน โดยมีรายงานอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 33.3 ในกลุ่มที่ตรวจพบสาร เทียบกับร้อยละ 11.7 ในกลุ่มควบคุม และมีค่า odds ratio เท่ากับ 3.7 (95% CI: 1.8–7.7) [1] ภาวะคลอดก่อนกำหนดเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต และการเจ็บป่วยของทารกแรกเกิดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

นอกจากนี้ ยังพบว่าน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยของทารกจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ย $2,779.1 \pm 486.7$ กรัม เทียบกับ $3,049.5 \pm 510$ กรัม [1] น้ำหนักแรกเกิดต่ำสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลายประการ เช่น ภาวะหายใจลำบาก ปัญหาการดูดนม และความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้น แม้ว่าคะแนน Apgar หลังคลอดอาจไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญระหว่างสองกลุ่ม [1] อย่างไรก็ตาม การได้รับสารเมทแอมเฟตามีก่อนคลอดอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางระบบประสาทของเด็กในระยะยาว โดยมีรายงานความสัมพันธ์กับปัญหาด้านพฤติกรรม ความรู้ความเข้าใจ สติปัญญา และทักษะทางสังคม [3–5]

ปัญหาการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์ยังสัมพันธ์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมหลายประการ เช่น การว่างงาน การใช้สารเสพติดชนิดอื่นร่วมกัน และความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งล้วนส่งผลให้การดูแลรักษามีความซับซ้อนมากขึ้น [6–7] ดังนั้น การคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติดตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ การให้คำปรึกษา และการจัดระบบดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก [6, 8]

สำหรับเขตสุขภาพที่ 2 พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์คลอดบุตรระหว่างปี พ.ศ. 2563–2567 จำนวนมากอย่างต่อเนื่อง และในปีงบประมาณ 2567 มีการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติดจำนวน 5,881 ราย พบผลบวก 139 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.4 โดยบางจังหวัดมีอัตราการตรวจพบสูงกว่าค่าเฉลี่ยของเขตอย่างชัดเจน สะท้อนถึงภาระปัญหาที่สำคัญในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีรายงานเหตุการณ์หญิงตั้งครรภ์เสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างฝากครรภ์และระยะคลอด ส่งผลให้คณะกรรมการบริหารเขตสุขภาพที่ 2 มีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการตรวจสอบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการ ณ คลินิกฝากครรภ์และห้องคลอดของสถานพยาบาลทุกระดับในพื้นที่

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์ต่อผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิดในเขตสุขภาพที่ 2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับพัฒนานโยบาย ระบบคัดกรอง การดูแลรักษา และการส่งต่ออย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อนและยกระดับคุณภาพการดูแลมารดาและทารกต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะระหว่างการตั้งครรภ์ ณ โรงพยาบาลสุโขทัย
2. เพื่อศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะระหว่างการตั้งครรภ์ ณ โรงพยาบาลสุโขทัย
3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิดระหว่างหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะ
4. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ มารดาหลังคลอด และทารกแรกเกิดในกลุ่มที่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะระหว่างการตั้งครรภ์ เพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพต่อมารดาและทารก

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยย้อนหลัง (retrospective study) รูปแบบ matched case-control อัตราส่วน 1:1 ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์และ/หรือคลอดบุตร ณ โรงพยาบาลสุโขทัย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจปัสสาวะหาสารเมทแอมเฟตามีนบันทึกในเวชระเบียน ทั้งผลบวกและผลลบ ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการตรวจปัสสาวะหาสารเมทแอมเฟตามีน ผู้ที่มีข้อมูลผลลัพธ์สำคัญไม่ครบถ้วน และในกลุ่มควบคุมจะคัดออกหากไม่สามารถจับคู่กับกลุ่มศึกษาได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษแบบจับคู่ (matched case-control study) อัตราส่วน 1:1 โดยอ้างอิงสูตรของ Parker และ Bregman (1986) [9] และคู่มือการคำนวณขนาดตัวอย่าง [10] กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และอำนาจการทดสอบร้อยละ 80 โดยใช้ค่า odds ratio จากการศึกษาลักษณะใกล้เคียงกันของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช [1] ซึ่งรายงานความสัมพันธ์ระหว่างการใช้นิโคตินกับภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เท่ากับ 17.4 ผลการคำนวณพบว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถตรวจพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ประมาณ 15–20 คู่ ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 17 คู่ จึงถือว่ามีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่ตรวจพบสารเสพติดในปี พ.ศ. 2567 เพื่อให้ได้กลุ่มศึกษาครบทุกรายที่เข้าเกณฑ์ นิยามกลุ่มศึกษา (case) คือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจปัสสาวะพบสารเมทแอมเฟตามีน (ผลบวก) ด้วยวิธีมาตรฐานของโรงพยาบาลระหว่างการฝากครรภ์หรือเมื่อมาคลอดบุตรในปี พ.ศ. 2567 ส่วนกลุ่มควบคุม (control) ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์และคลอดบุตรในช่วงเวลาเดียวกัน และได้รับการตรวจปัสสาวะไม่พบสารเมทแอมเฟตามีน (ผลลบ)

ทำการจับคู่ (matching) ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามกลุ่มอายุของหญิงตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยคัดเลือกหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าเกณฑ์กลุ่มศึกษาทั้งหมด 17 ราย และสุ่มคัดเลือกกลุ่มควบคุมจำนวน 17 ราย ในอัตราส่วน 1:1 ทั้งนี้การจับคู่ตามอายุแบ่งเป็น 5 ช่วง ได้แก่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี, 21–25 ปี, 26–30 ปี, 31–35 ปี และมากกว่า 35 ปี

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากเวชระเบียนซึ่งเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของเขตสุขภาพที่ 2 ที่กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรองสารเสพติดในปัสสาวะอย่างน้อย 2 ครั้ง ได้แก่ เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และเมื่อมารับบริการเพื่อคลอดบุตร ข้อมูลทั้งหมดถูกบันทึกลงในแบบเก็บข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ ศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ และระบาดวิทยา ตัวแปรที่ศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย อายุ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก (early ANC/late ANC) 2)

ผลกระทบด้านสุขภาพของมารดา ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจาง และวิธีการคลอด
3) ผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด ได้แก่ ภาวะทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม และการคลอดก่อน
กำหนด (preterm labor)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะ
ประชากรศึกษาในแต่ละกลุ่ม ข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอเป็นค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ (median and
interquartile range; IQR) ส่วนข้อมูลเชิงกลุ่มนำเสนอเป็นจำนวนและร้อยละ จากนั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการ
ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนกับผลลัพธ์ทางสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด โดยรายงานค่า odds ratio และช่วง
ความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย
เลขที่รับรอง 36/2025 ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2568 เนื่องจากการศึกษาย้อนหลังโดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน
ผู้วิจัยจึงได้รับการยกเว้นการขอความยินยอมจากอาสาสมัคร (waiver of informed consent) ทั้งนี้ ได้มีมาตรการ
คุ้มครองความเป็นส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่มีการบันทึกข้อมูลที่สามารถระบุตัวตน และนำเสนอผลการศึกษาใน
ภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์จำนวน 34 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ 17 ราย
และกลุ่มควบคุมที่ไม่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีน 17 ราย พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐานอายุใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มศึกษามี
ค่ามัธยฐานอายุ 30 ปี (IQR = 25–36 ปี) และกลุ่มควบคุม 29 ปี (IQR = 22–37 ปี) ทั้งนี้มีการกระจายตามช่วงอายุ
เท่ากันทุกกลุ่มเนื่องจากการจับคู่ตามอายุ กลุ่มศึกษามีสัดส่วนหญิงตั้งครรภ์ครรภ์ที่สามมากกว่ากลุ่มควบคุม (6 ราย
เทียบกับ 3 ราย) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีสัดส่วนครรภ์แรกมากกว่า (7 ราย เทียบกับ 3 ราย) ด้านการฝากครรภ์ พบว่ากลุ่ม
ศึกษามาฝากครรภ์ภายในอายุครรภ์ 12 สัปดาห์จำนวน 7 ราย มากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมี 3 ราย สำหรับผลกระทบด้าน
สุขภาพของมารดา พบภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มศึกษา 2 ราย เทียบกับ 1 รายในกลุ่มควบคุม และพบ
ภาวะโลหิตจางในกลุ่มศึกษาจำนวน 8 ราย สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งพบ 2 ราย โดยผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการ
ดูแลต่อเนื่องโดยทีมจิตเวชของโรงพยาบาลสุโขทัย ยกเว้น 2 ราย ซึ่ง 1 รายหลบหนีระหว่างการดูแลและไม่รพพบทีมจิต
เวช อีก 1 รายถูกส่งต่อเพื่อรับการดูแลที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน ด้านวิธีการคลอด กลุ่มศึกษาคลอดทางช่องคลอด
ปกติ 9 ราย ผ่าตัดคลอด 7 ราย และคลอดท่าก้นช่วยคลอด 1 ราย ขณะที่กลุ่มควบคุมคลอดทางช่องคลอดปกติ 11 ราย
และผ่าตัดคลอด 6 ราย ส่วนผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด พบว่ากลุ่มศึกษามีทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า
2,500 กรัม จำนวน 4 ราย สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งพบ 1 ราย และมีการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 4 ราย เทียบกับ 2 ราย
ในกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 1)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของ
มารดาและทารกแรกเกิด พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนมีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางสูงกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 6.67, 95% CI = 1.15–38.59, $p = 0.02$) ส่วนภาวะความดันโลหิตสูงขณะ
ตั้งครรภ์พบสูงกว่าในกลุ่มศึกษา แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 2.13, 95% CI = 0.18–26.03, $p = 0.54$)
สำหรับวิธีการคลอด พบว่ากลุ่มศึกษามีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย (OR = 1.28,
95% CI = 0.32–5.13, $p = 0.72$) ขณะที่ผลลัพธ์ด้านทารกแรกเกิด พบว่ากลุ่มศึกษามีแนวโน้มเกิดทารกน้ำหนักแรก
คลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม มากกว่ากลุ่มควบคุม (OR = 4.92, 95% CI = 0.49–49.60, $p = 0.15$) และมีการคลอดก่อน
กำหนดมากกว่า (OR = 2.31, 95% CI = 0.36–14.72, $p = 0.37$) อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ดังกล่าวยังไม่มีความสำคัญ
ทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานผลกระทบด้านสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม (n=34)

ตัวแปร	กลุ่มศึกษา (n=17)	กลุ่มควบคุม (n=17)
ข้อมูลทั่วไป		
ค่ามัธยฐานของอายุ (IQR) ปี	30 (25-36)	29 (22-37)
กลุ่มอายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	2	2
21-25 ปี	3	3
26-30 ปี	5	5
31-35 ปี	2	2
มากกว่า 35 ปี	5	5
จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์		
ครรภ์แรก	3	7
ครรภ์ที่สอง	5	6
ครรภ์ที่สาม	6	3
ครรภ์ที่สี่	3	1
ฝากครรภ์ครั้งแรก		
ภายในอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ (Early ANC)	7	3
หลังจากอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ (Late ANC)	10	14
ผลกระทบด้านสุขภาพของมารดา		
ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	2	1
ภาวะโลหิตจาง	8	2
วิธีคลอด		
Normal delivery	9	11
Caesarean section	7	6
Breech assisting	1	0
ผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด		
ทารกน้ำหนักแรกคลอด <2,500 กรัม	4	1
คลอดก่อนกำหนด (preterm labor)	4	2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ปัจจัย	Odds Ratio	95% CI	P-value
ภาวะโลหิตจาง	6.67	1.15-38.59	0.02
ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	2.13	0.18-26.03	0.54
คลอดโดยการผ่าตัด (caesarean section)	1.28	0.32-5.13	0.72
ทารกน้ำหนักแรกคลอด <2,500 กรัม	4.92	0.49-49.60	0.15
คลอดก่อนกำหนด (preterm labor)	2.31	0.36-14.72	0.37

วิจารณ์

ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการใช้สารเสพติด (แอมเฟตามีน) ในระหว่างตั้งครรภ์กับภาวะโลหิตจางในมารดาซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้สารเสพติดมักนำไปสู่ภาวะโภชนาการที่ไม่ดี การละเลยการดูแลตนเอง และการขาดสารอาหารที่สำคัญ (เช่น ธาตุเหล็กและโฟเลต) [11] ภาวะโลหิตจางระหว่างตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์หลายอย่าง เช่น การคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักน้อย ซึ่งอาจเป็นกลไกหนึ่งที่เชื่อมโยงผลกระทบต่อมารดาและทารก

แม้อุบัติการณ์ของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มศึกษาจะอยู่ที่ร้อยละ 11.7 ซึ่งไม่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาจากโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช [1] อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่าสนใจคือหญิงตั้งครรภ์ทั้ง 2 รายที่มีภาวะดังกล่าวมีประวัติการติ่มสุราเรื้อรังร่วมด้วย สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของผลกระทบร่วมจากการใช้สารหลายชนิด (polysubstance use) ต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์ ทั้งนี้ แอมเฟตามีนเป็นสารกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางที่ส่งผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดหดตัว เพิ่มการกระตุ้นระบบซิมพาเทติก และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงรวมถึงภาวะครรภ์เป็นพิษได้ [12] ขณะเดียวกัน การติ่มสุราเรื้อรังอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระ หรืออาจเสริมฤทธิ์ร่วมกับแอมเฟตามีนในการเพิ่มความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ผลการศึกษานี้จึงชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการคัดกรองการใช้สารเสพติดและการติ่มแอลกอฮอล์ร่วมอย่างเป็นระบบ รวมถึงการวางแผนดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงแบบองค์รวมตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ต่อไป

ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยเท่ากันที่ร้อยละ 23.5 ซึ่งสูงกว่าที่พบในประชากรทั่วไปอย่างชัดเจน แม้ว่าการวิเคราะห์ทางสถิติจะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าค่าประมาณความเสี่ยงของทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยมีค่า odds ratio สูงถึงเกือบ 5 เท่า สะท้อนแนวโน้มของความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางคลินิก และอาจได้รับผลกระทบจากขนาดตัวอย่างที่จำกัดซึ่งทำให้พลังการทดสอบทางสถิติไม่เพียงพอ การศึกษาหลายฉบับก่อนหน้านี้รายงานสอดคล้องกันว่าการใช้แอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย [13] กลไกที่เป็นไปได้ ได้แก่ ฤทธิ์กระตุ้นระบบซิมพาเทติกทำให้หลอดเลือดมดลูกและรกหดตัว ลดการไหลเวียนเลือดไปยังรก เกิดภาวะรกเสื่อม เพิ่มการหดตัวของมดลูกก่อนกำหนด และส่งผลให้ทารกมีการเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (intrauterine growth restriction; IUGR) ซึ่งท้ายที่สุดนำไปสู่การคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าปกติ

นอกจากนี้ ยังพบว่าร้อยละ 75 ของทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าเกณฑ์ (3 ใน 4 ราย) เกิดจากการคลอดก่อนกำหนด สะท้อนให้เห็นว่าการคลอดก่อนกำหนดยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ของทารกแรกเกิดในกลุ่มนี้ อย่างไรก็ตาม มีทารก 1 รายที่มีน้ำหนักแรกเกิดเพียง 1,020 กรัม และคลอดเมื่ออายุ

ครรภ์ 26 สัปดาห์ ซึ่งจัดเป็นทารกกลุ่มเสี่ยงสูงอย่างยิ่งต่อการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในระยะปริกำเนิด กรณีดังกล่าวอาจสะท้อนการได้รับสารเสพติดในปริมาณสูง การใช้สารอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะต้นของการตั้งครรภ์ หรือการมีปัจจัยเสี่ยงร่วมอื่นที่ส่งผลต่อการทำงานของรกและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ [14] ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงตั้งแต่ระยะเริ่มต้น การเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของทารกอย่างใกล้ชิด และการเตรียมความพร้อมด้านการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตในรายที่มีความเสี่ยงสูง

หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนเกือบทุกรายได้รับการส่งต่อเพื่อดูแลต่อเนื่องโดยทีมจิตเวช ตามแนวทางการดูแลที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ยังพบผู้ป่วย 2 รายที่ไม่ได้รับการดูแลอย่างครบถ้วน โดย 1 รายหลบหนีระหว่างการดูแล และอีก 1 รายถูกส่งต่อไปรับการรักษาต่อ ณ โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนถึงอุปสรรคสำคัญในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัญหาการใช้สารเสพติด ทั้งในมิติของผู้ป่วยและระบบบริการ โดยเฉพาะความไม่ไว้วางใจในระบบสุขภาพ ความกลัวการถูกตีตรา ความกังวลต่อผลกระทบทางกฎหมาย หรือความหวาดกลัวว่าจะถูกจำกัดสิทธิในการเลี้ยงดูบุตร ซึ่งอาจนำไปสู่การปกปิดข้อมูลหรือหลีกเลี่ยงการรักษาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวทางของ American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) [15] ที่ระบุว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีความผิดปกติจากการใช้สารเสพติดมักเผชิญอุปสรรคด้านกฎหมายและสังคม ส่งผลให้เข้าถึงบริการสุขภาพได้ลดลง นอกจากนี้ การส่งต่อข้ามระดับบริการจากโรงพยาบาลศูนย์ไปยังโรงพยาบาลชุมชนอาจทำให้เกิดช่องว่างของระบบติดตามดูแล หากขาดการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งการดูแลที่ไม่คำนึงถึงประสบการณ์ความบอบช้ำทางจิตใจของผู้ป่วยอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ลดความร่วมมือในการรักษา โดย Stone (2020) [16] ได้เสนอว่าการดูแลตามแนวคิด Trauma-Informed Care มีบทบาทสำคัญในการบำบัดผู้ใช้สารเสพติด เนื่องจากการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เคารพศักดิ์ศรี และไม่ตัดสิน จะช่วยลดความหวาดระแวง สร้างความไว้วางใจระหว่างผู้ป่วยกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และเพิ่มโอกาสของการรักษาอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณาในการนำผลการศึกษาไปใช้ ดังนี้

1. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากอุบัติการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยมีจำนวนจำกัด (ร้อยละ 4.5) ทำให้กลุ่มศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนเพียง 17 ราย ส่งผลให้การทดสอบทางสถิติในบางตัวแปร เช่น การคลอดก่อนกำหนด และทารกน้ำหนักแรกเกิดต่ำ แม้จะมีค่า Odds Ratio ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมาก (2.31 และ 4.92 เท่า ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากอำนาจการทดสอบ (Statistical Power) ที่ไม่เพียงพอในตัวแปรดังกล่าว และเนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด ยังทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลเข้าสู่แบบจำลองการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (multiple logistic regression) เพื่อควบคุมปัจจัยกวนที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ได้
2. ตัวแปรแทรกซ้อนจากการศึกษาย้อนหลัง เนื่องจากการศึกษาโดยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง ข้อมูลบางประการที่เป็นตัวแปรแทรกซ้อนสำคัญ เช่น ดัชนีมวลกาย (BMI) ซึ่งสัมพันธ์กับความเสี่ยงความดันโลหิตสูง หรือ ประวัติโรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia) ซึ่งสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจาง อาจมีการบันทึกไว้ไม่ครบถ้วนในเวชระเบียนทุกราย ทำให้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยเหล่านี้ในการวิเคราะห์ได้อย่างสมบูรณ์
3. การขาดข้อมูลเชิงคุณภาพ เนื่องจากมีผู้ป่วยบางรายหลบหนีระหว่างการดูแล ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเสพติด ปริมาณ และความถี่ที่ชัดเจน รวมถึงปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจที่ซับซ้อนซึ่งอาจส่งผลต่อผลลัพธ์สุขภาพ
4. อคติจากการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการศึกษาใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเสพติดในโรงพยาบาลสุโขทัยเพียงแห่งเดียว อาจทำให้เกิดอคติใน

การคัดเลือก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างจำกัดเฉพาะผู้ที่เข้าสู่ระบบบริการและยินยอมรับการตรวจคัดกรองเท่านั้น ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติดแต่หลบเลี่ยงการฝากครรภ์เนื่องจากความกังวลด้านกฎหมายหรือการถูกตีตราทางสังคม ส่งผลให้ผลการศึกษายังไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากรหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนในวงกว้างหรือในบริบทพื้นที่อื่นที่มีความแตกต่างกันได้

ข้อเสนอแนะ

เพื่อปรับปรุงผลลัพธ์สำหรับมารดาและทารกในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดแอมเฟตามีน ควรพิจารณาข้อเสนอแนะต่อไปนี้ ได้แก่

1. การดูแลแบบบูรณาการและความต่อเนื่อง (Integrated and Continuous Care) โดยการพัฒนาแบบแผนการปรึกษาข้ามสาขา (Consultation-Liaison) ที่เข้มข้นยิ่งขึ้น ทีมสูติแพทย์และพยาบาลคลินิกฝากครรภ์ พัฒนาโปรโตคอลการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่พบสูงจากการศึกษา ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง (ความเสี่ยงสูง 6.67 เท่า) และ ความดันโลหิตสูง (PIH) โดยต้องเฝ้าระวังอย่างเข้มข้นในทุกการนัดหมาย ทีมจิตแพทย์และพยาบาลจิตเวชจัดตั้ง "คลินิกความเสี่ยงสูงร่วมใจ" (Consultation-Liaison) ร่วมกับ ทีมสูติกรรม เพื่อให้บริการในจุดเดียว (One-stop service) ลดขั้นตอนที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกแปลกแยกหรือถูกตีตรา
2. เน้นการดูแลด้านโภชนาการเป็นพิเศษ โดยนักกำหนดอาหารออกแบบแผนการเสริมโภชนาการ (ธาตุเหล็กและโฟเลต) เป็นกรณีเฉพาะสำหรับหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้ เนื่องจากพบความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางอย่างมีนัยสำคัญ ควรให้คำปรึกษาด้านอาหารและเสริมวิตามิน/ธาตุเหล็กในปริมาณที่เหมาะสม ตั้งแต่เนิ่น ๆ
3. การลดอุปสรรคและเพิ่มความไว้วางใจในการเข้ารับการรักษา (Reducing Barriers and Increasing Trust) โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เข้าใจและไม่ตัดสิน (Non-judgmental Environment): งานพัฒนาทรัพยากรบุคคลจัดอบรมหลักสูตร Trauma-Informed Care ให้แก่บุคลากรทุกระดับ ตั้งแต่พนักงานต้อนรับจนถึงทีมแพทย์ เพื่อปรับทัศนคติและทักษะการสื่อสารที่ ไม่ตัดสิน (Non-judgmental) ช่วยลดอัตราการหลบหนีและสร้างความไว้วางใจ เพื่อลดความกลัวการถูกตัดสินหรือการถูกรายงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยหลบหนีหรือปกปิดข้อมูลการใช้สารเสพติด [16]
4. กลไกการติดตามผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด (Lost to Follow-up Protocol) อาจพิจารณาจัดตั้งทีมติดตามเฉพาะกิจ โดยมีนักสังคมสงเคราะห์เป็นหัวหน้า เพื่อเข้าถึงผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด โดยเน้นการช่วยเหลือด้านสวัสดิภาพสังคม เช่น ที่พักหรือการดูแลบุตรคนอื่น มากกว่าการมุ่งเน้นเรื่องทางกฎหมายหรือการบังคับเลิกสารเสพติด
5. การจัดการความเสี่ยงร่วม (Comorbidity Management) และการคัดกรองสารเสพติดอื่น โดยการขยายการคัดกรองสารเสพติด/แอลกอฮอล์ทั้งหมด: ใช้เครื่องมือคัดกรองมาตรฐาน (เช่น AUDIT-C สำหรับแอลกอฮอล์) ในหญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่ตรวจพบแอมเฟตามีน เนื่องจากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการใช้สุราเรื้อรังร่วมด้วยเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญ
6. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบด้านสุขภาพจากสารเมทแอมเฟตามีนต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในระยะแรกเกิดในอนาคต ควรพิจารณาเพิ่มขนาดตัวอย่างให้มากขึ้น โดยอาจเลือกกลุ่มประชากรที่กว้างขึ้น หรือเพิ่มระยะเวลาในการศึกษา เพื่อเพิ่มอำนาจการทดสอบ (Statistical Power) และสามารถศึกษาแบบจำลองการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (multiple logistic regression) เพื่อควบคุมตัวแปรที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ได้

สรุป

ผลการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้แอมเฟตามีนในโรงพยาบาลสุโขทัย แสดงให้เห็นผลกระทบด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยพบว่า มารดา มีความเสี่ยงสูงต่อ ภาวะโลหิตจาง และมีแนวโน้มเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่มีการดื่มสุราร่วมด้วย ซึ่งนำไปสู่ภาวะครรภ์เป็นพิษ ส่วน ทารกแรกเกิด มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นต่อ การคลอดก่อนกำหนด และ ภาวะน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งมักเกิดร่วมกัน อย่างไรก็ตามไม่พบภาวะขาดออกซิเจนหรือติดเชื้อในทารกแรกเกิด

การพัฒนากระบวนการดูแลครรภ์เน้นที่การจัดตั้งระบบดูแลแบบบูรณาการ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (สูติแพทย์-จิตแพทย์-นักสังคมสงเคราะห์) เพื่อจัดการกับภาวะโลหิตจางและความดันโลหิตสูงอย่างเข้มข้น พร้อมทั้งใช้แนวทางการดูแลที่อ่อนโยนและไม่ตัดสิน เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาและการติดตามผล ข้อเสนอแนะสำหรับการติดตามสุขภาพทารกคือ การจัดทำโปรแกรมติดตามพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง หลังคลอดในช่วง 1-2 ปีแรก เพื่อประเมินและจัดการกับผลกระทบระยะยาวของแอมเฟตามีนต่อระบบประสาทและการพัฒนาการของเด็ก

เอกสารอ้างอิง

- [1.] Premchit S, Orungrote N, Prommas S, Smanchat B, Bhamarapratana K, Suwannarurk K. Maternal and Neonatal Complications of Methamphetamine Use during Pregnancy [Internet]. London: Obstet Gynecol Int; 2021 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1155/2021/8814168>.
- [2.] Belcher AM, Rorabaugh BR. Maternal use of methamphetamine alters cardiovascular function in the adult offspring. *Biochem Cell Biol*. 2023 Jun;101(3):198–203.
- [3.] Dinger J, Hinner P. Methamphetamine Consumption during Pregnancy Effects on Child Health [Internet]. Stuttgart: Pharmacopsychiatry; 2017 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/98858fd72ebfaebc3dec00bac6ada98c5598972e>.
- [4.] Anglin M, Burke C. History of the Methamphetamine Problem [Internet]. Abingdon: J Psychoactive Drugs; 2000 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/98a03447463c4cf6f2a78ece726a7d7d24432a42>.
- [5.] Chirwa S. Utero exposure to methamphetamine: Risks and adverse outcomes in offspring [Internet]. Nashville: Meharry Medical College; 2008 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/f2b07370046aee1606d70a81d1683595efed364b>.
- [6.] Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw J. Metabolic syndrome--a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. *Diabet Med*. 2006 May;23(5):469–80.
- [7.] Good M, Solt I. Methamphetamine Use During Pregnancy: Maternal and Neonatal Implications [Internet]. Philadelphia: Obstet Gynecol; 2010 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/df3c8e5c45049d3e9d07bab5d86942230f4a659b>.

- [8.] Oei J, Bartu A. Drugs of Dependency: The Pregnant Woman and Her Infant [Internet]. Cairo: Int J Pediatr; 2011 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/e269a67a1002d1618be54c062dab784b591899f3>.
- [9.] Parker RA, Bregman DJ. Sample size for individually matched case-control studies. *Biometrics*. 1986 Dec;42(4):919–26.
- [10.] Chetta N. Sample size calculation for health science research. 1st ed. Khon Kaen, Thailand: Khon Kaen University Printing House; 2021.
- [11.] Horta, M. F., Horta, B. L., & Pinheiro, R. T. (2018). Maternal substance use and maternal-fetal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 187, 103-110.
- [12.] Shah, M. P., & O'Brien, P. M. S. (2018). The impact of illicit drug use on pregnancy: an overview. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, 30(6), 416-422.
- [13.] Chang, L., Smith, L. M., & Jobe, D. (2019). Prenatal methamphetamine exposure and effects on birth outcomes and early neurodevelopment. *Neurotoxicology and Teratology*, 74, 106774.
- [14.] Minnes, S., Lang, A., & Singer, L. T. (2011). Prenatal cocaine exposure and its effects on child development: a systematic review. *Neurotoxicology and Teratology*, 33(3), 398-409.
- [15.] American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2020). ACOG Practice Bulletin No. 222: Substance Use Disorders in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 135(5), e199-e215.
- [16.] Stone, K. (2020). The role of trauma-informed care in substance use treatment. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 20(2), 160-176.

Malignant Struma Ovarii with a Small Occult Carcinoma Hidden within Thyroid-Like Tissue: A case Report in a 58-year-Old Thai Woman

Thararat Prasanwong

Department of Anatomical Pathology, Phrapokklao Chanthaburi Hospital, Chanthaburi Province, Thailand

Article info: Received: February 10, 2026 | Revised: February 18, 2026 | Accepted: March 6, 2026

Abstract

A 58-year-old Thai woman with symptomatic ovarian mass is reported herewith to highlight the diagnostic pitfalls of malignant struma ovarii, particularly the follicular variant papillary thyroid carcinoma (FVPTC)—an exceptionally rare subtype. She was found to have bilateral mature cystic teratomas with only focal papillary carcinoma hidden within struma ovarii tissue in the right ovary. The key to reaching the correct diagnosis lies in a meticulous search for a cancerous lesion that could explain the markedly elevated CA-125 level (1,251 IU/mL), which was disproportionate to the tumor size and benign-appearing imaging. The diagnostic challenge in this case is threefold: First, the malignant focus was minute and easily missed during routine sampling. Second, FVPTC exhibits follicular architecture mimicking benign thyroid tissue, where malignant criteria rely solely on subtle nuclear features (ground-glass chromatin, nuclear grooves, and pseudoinclusions) without papillary structures—requiring expertise to recognize. Third, systematic thyroid evaluation was essential to exclude metastatic thyroid carcinoma and confirm primary ovarian origin. An important management dilemma arose: treatment selection between thyroid cancer protocols (radioactive iodine) versus ovarian cancer protocols (chemotherapy). We opted for carboplatin-paclitaxel based on ovarian surface involvement, achieving excellent 4-year disease-free outcome. This case emphasizes critical lessons: exhaustive sampling when CA-125 is inexplicably elevated, mandatory recognition of FVPTC nuclear features, importance of excluding primary thyroid disease, and individualized treatment approach in this rare entity where standard guidelines are lacking.

Keywords: Teratoma, Ovarian neoplasms, Thyroid neoplasms, Immunohistochemistry

Corresponding Author: Thararat Prasanwong

E-mail: thararat.path@gmail.com

มะเร็งซ่อนในเนื้อเยื่อไทรอยด์ของเนื้องอกรังไข่ในผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 58 ปี: รายงานผู้ป่วย

ธารารัตน์ ประสานวงศ์

กลุ่มงานพยาธิวิทยาภายใน โรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี

การรับบทความ: วันที่รับ: 10 กุมภาพันธ์ 2569 | วันที่แก้ไข: 18 กุมภาพันธ์ 2569 | วันที่ตอบรับ: 6 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 58 ปี ที่ตรวจพบก้อนที่รังไข่ร่วมกับมีอาการผิดปกติ ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งที่เกิดจากเนื้องอก struma ovarii ชนิด follicular variant papillary thyroid carcinoma (FVPTC) ซึ่งพบได้น้อยและมีความยากในการวินิจฉัย ผู้ป่วยรายนี้พบมีเนื้องอก teratoma ที่รังไข่ทั้งสองข้าง โดยพบเซลล์มะเร็งที่มีนิวเคลียสที่เป็นลักษณะเฉพาะของ papillary thyroid carcinoma ซ่อนอยู่ในเนื้อเยื่อ struma ovarii ที่รังไข่ขวา สิ่งสำคัญในการวินิจฉัยคือต้องค้นหาเซลล์มะเร็งอย่างละเอียดเพื่ออธิบายระดับ CA-125 ที่สูงถึง 1,251 IU/mL ซึ่งสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็นเมื่อเทียบกับขนาดก้อนและภาพถ่ายทางรังสีวิทยาที่ดูเป็นเนื้องอกชนิดไม่อันตราย ความยากในการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา ได้แก่ ส่วนที่เป็นมะเร็งมีขนาดเล็กมาก อาจทำให้พลาดได้หากตัดชิ้นเนื้อมาตรวจไม่เพียงพอ มะเร็งชนิด FVPTC มีลักษณะคล้ายเนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์ปกติ การวินิจฉัยต้องอาศัยการพิจารณาลักษณะนิวเคลียสที่จำเพาะ ได้แก่ ground-glass chromatin, nuclear grooves และ pseudoinclusions โดยไม่พบลักษณะ papillary structures ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความชำนาญในการวินิจฉัย นอกจากนี้ยังต้องมีการตรวจต่อมไทรอยด์อย่างละเอียดเพื่อแยกว่าเป็นมะเร็งที่แพร่กระจายมาจากต่อมไทรอยด์หรือไม่ เพื่อยืนยันว่าเป็นมะเร็งที่เกิดจากรังไข่ ปัญหาสำคัญในการรักษาคือการเลือกแนวทางการรักษาระหว่างแนวทางมะเร็งต่อมไทรอยด์ซึ่งใช้ไอโอดีนกัมมันตรังสี กับแนวทางมะเร็งรังไข่ซึ่งใช้เคมีบำบัด ในผู้ป่วยรายนี้ทีมแพทย์เลือกให้ adjuvant chemotherapy ด้วย carboplatin และ paclitaxel เนื่องจากพบ ovarian surface involvement ซึ่งให้ผลการรักษาที่ดี จากการติดตามผลเป็นเวลา 4 ปี ผู้ป่วยไม่มีหลักฐานของการกลับเป็นซ้ำของโรค รายงานนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจชิ้นเนื้ออย่างละเอียดเมื่อพบระดับ CA-125 ที่สูงผิดปกติ การประเมินลักษณะนิวเคลียสโดยพยาธิผู้ชำนาญ และการตรวจต่อมไทรอยด์ร่วมด้วยเพื่อระบุแหล่งกำเนิดของมะเร็ง รวมทั้งการเลือกแนวทางการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย เนื่องจากเป็นโรคที่พบได้น้อยและยังไม่มีแนวทางมาตรฐานที่ชัดเจน

คำสำคัญ: เทอราโทมา, มะเร็งรังไข่, มะเร็งไทรอยด์, อิมมูโนฮิสโตเคมี

ผู้รับผิดชอบบทความ: ธารารัตน์ ประสานวงศ์

E-mail: thararat.path@gmail.com

บทนำ

Struma ovarii เป็นเนื้องอกรังไข่ในกลุ่ม monodermal teratoma ที่พบได้ค่อนข้างน้อย มีอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 2-5 ของเนื้องอกรังไข่ในกลุ่ม teratoma ทั้งหมด และคิดเป็นประมาณร้อยละ 1 ของเนื้องอกรังไข่ทุกชนิด [1] ลักษณะสำคัญของเนื้องอกชนิดนี้คือมีเนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์เป็นองค์ประกอบหลัก โดยต้องมีปริมาณเนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์มากกว่าร้อยละ 50 ของก้อนเนื้องอกทั้งหมด [2]

โดยทั่วไป Struma ovarii มักเป็นเนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรง อย่างไรก็ตามสามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นมะเร็งได้ โดยพบมะเร็งต่อมไทรอยด์เกิดขึ้นภายในเนื้องอกประมาณร้อยละ 5-10 ของผู้ป่วย [3] ชนิดของมะเร็งที่พบได้บ่อยที่สุดคือ papillary thyroid carcinoma คิดเป็นประมาณร้อยละ 50 รองลงมาคือ follicular thyroid carcinoma และ follicular variant of papillary thyroid carcinoma (FVPTC) [4, 5]

มะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิด FVPTC ที่เกิดขึ้นใน Struma ovarii พบได้น้อย โดยมีรายงานประมาณร้อยละ 18.6 ของมะเร็งที่เกิดจาก Struma ovarii ทั้งหมด [4] ในประเทศไทยยังไม่พบรายงานอุบัติการณ์ของมะเร็งชนิดนี้อย่างชัดเจน

การวินิจฉัยมะเร็งชนิดดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการตรวจทางพยาธิวิทยาอย่างละเอียด เนื่องจากลักษณะทางโครงสร้างของ FVPTC มักปรากฏในรูปแบบของฟอลลิเคิล ซึ่งอาจแยกจากโครงสร้างของเนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์ปกติที่พบใน Struma ovarii ได้ยาก [1, 4] อีกทั้งต้องไม่พบโครงสร้างแบบ papillary ที่มีลักษณะเป็น finger-like projection ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของ classic papillary carcinoma ดังนั้นการวินิจฉัย FVPTC จึงต้องอาศัยการประเมินลักษณะของนิวเคลียสของเซลล์เป็นสำคัญ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนนิวเคลียสของมะเร็งต่อมไทรอยด์เพื่อแยกจากเนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์ปกติ [6] ร่วมกับการพิจารณาการรุกรานของเซลล์มะเร็งเข้าสู่หลอดเลือดหรือการแทรกผ่านแคปซูลของก้อนเนื้องอก

ลักษณะทางคลินิกของ Struma ovarii มักไม่จำเพาะ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาพบแพทย์ด้วยอาการปวดท้องหรือพบบก้อนในช่องท้องโดยบังเอิญ ภาวะไทรอยด์เป็นพิษพบได้ประมาณร้อยละ 5-8 ของผู้ป่วย [7] และพบมีน้ำในช่องท้องประมาณร้อยละ 17 [8] ระดับ CA-125 ในเลือดอาจสูงขึ้น ทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยแยกจากมะเร็งรังไข่ชนิดอื่นก่อนการผ่าตัดได้อย่างชัดเจน [9] ดังนั้นการวินิจฉัยที่แน่นอนจึงต้องอาศัยการตรวจทางพยาธิวิทยาหลังการผ่าตัด

ปัจจุบันการรักษา malignant struma ovarii ยังไม่มีแนวทางมาตรฐานที่ชัดเจน [10] โดยการผ่าตัดถือเป็นการรักษาหลัก สำหรับการรักษาสเสริม การให้ radioiodine therapy หลังการผ่าตัด total thyroidectomy เป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับ [4, 11] ขณะที่การให้ยาเคมีบำบัดมักใช้ในผู้ป่วยที่อยู่ในระยะที่มีการแพร่กระจายของโรค [12] ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการติดตามผลระยะยาว เนื่องจากโรคสามารถกลับเป็นซ้ำได้ [13]

รายงานนี้นำเสนอผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 58 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น follicular variant of papillary thyroid carcinoma ที่เกิดขึ้นในเนื้องอกรังไข่ชนิด Struma ovarii ซึ่งเป็นภาวะที่พบได้ไม่บ่อยและมีความท้าทาย ในการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 58 ปี หมดประจำเดือนมาแล้ว 8 ปี ไม่มีโรคประจำตัว มาพบแพทย์ด้วยอาการท้องโตและแน่นท้องเป็นเวลา 6 เดือน ร่วมกับมีน้ำหนักลดลง 8 กิโลกรัมในช่วง 1 เดือนก่อนมารับการรักษา ผู้ป่วยไม่มีประวัติโรคต่อมไทรอยด์หรือโรคมะเร็งทั้งในตนเองและครอบครัว

การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายทั่วไปพบก้อนในช่องท้องด้านขวา กดไม่เจ็บและสามารถยับได้ การตรวจทางนรีเวชพบก้อนบริเวณรังไข่ด้านขวาขนาดประมาณ 5 × 5 เซนติเมตร การตรวจบริเวณคอไม่พบก้อนที่ต่อมไทรอยด์ และไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจพบระดับ CA-125 สูง 1,251 IU/mL (ค่าปกติ <35 IU/mL) และ CA 19-9 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย 24 U/mL (ค่าปกติ <37 U/mL) ส่วนการตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ TSH 2.8 mIU/L, free T4 1.2 ng/dL และ free T3 3.1 pg/mL

การตรวจเอกซเรย์และภาพรังสี

1. อัลตราซาวด์ทางช่องคลอด พบ ascites ปริมาณมาก และพบก้อนที่รังไข่ด้านขวาขนาด 7.1×9.3 เซนติเมตร ลักษณะเป็น multiloculated solid-cystic mass นอกจากนี้พบก้อนที่รังไข่ด้านซ้ายขนาด 4.0×4.0 เซนติเมตร

2. เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง พบ complex cystic mass ที่รังไข่ด้านขวาขนาดใหญ่ มี internal septation และ solid components และพบก้อนที่รังไข่ด้านซ้ายขนาด 4.0 เซนติเมตร นอกจากนี้พบ ascites ในช่องท้อง แต่ไม่พบ peritoneal implants หรือ retroperitoneal lymphadenopathy

การผ่าตัด

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด total abdominal hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy พร้อม complete surgical staging และทำ abdominal paracentesis ผลการตรวจ ascitic fluid cytology ไม่พบเซลล์มะเร็ง (negative for malignant cells)

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา

1. การตรวจด้วยตาเปล่า

- รังไข่ด้านขวามีขนาด $9.5 \times 6.5 \times 6.0$ เซนติเมตร ผิวด้านนอกสีเทาน้ำตาลและมีลักษณะเป็นปุ่มนูนหลายตำแหน่ง เมื่อผ่าดูหน้าตัดพบก้อนขนาดประมาณ 8.0 เซนติเมตร ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นเนื้อแข็งขนาด 4.5×4.0 เซนติเมตร ส่วนที่เป็นถุงน้ำขนาด 5.0×4.5 เซนติเมตร ภายในพบสารวุ้นใสลักษณะคล้าย colloid ที่พบในต่อมไทรอยด์
- รังไข่ด้านซ้ายมีขนาด $4.0 \times 4.0 \times 3.0$ เซนติเมตร ผิวเรียบ เมื่อผ่าดูหน้าตัดพบถุงน้ำที่มี material สีเหลือง มีเส้นผม และ calcified nodules สอดคล้องกับ mature cystic teratoma
- การวินิจฉัยเบื้องต้นคือ bilateral ovarian teratoma

2. การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์

พบองค์ประกอบของ mature teratomatous elements โดยมีเนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์เป็นส่วนใหญ่ของก้อนขนาด 8.0 เซนติเมตร ซึ่งยืนยันการวินิจฉัย struma ovarii โดยภายในเนื้อเยื่อไทรอยด์พบ infiltrative tumor ประกอบด้วย malignant follicular cells ที่จัดเรียงเป็น follicular pattern ไม่พบ papillary structures และไม่พบ psammoma bodies เซลล์มะเร็งมีการจัดเรียงเป็น follicles ขนาดต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่เป็น small to medium-sized follicles บางส่วนมี dense colloid

Nuclear features

พบลักษณะนิวเคลียสที่เป็นลักษณะจำเพาะของ papillary thyroid carcinoma ได้แก่

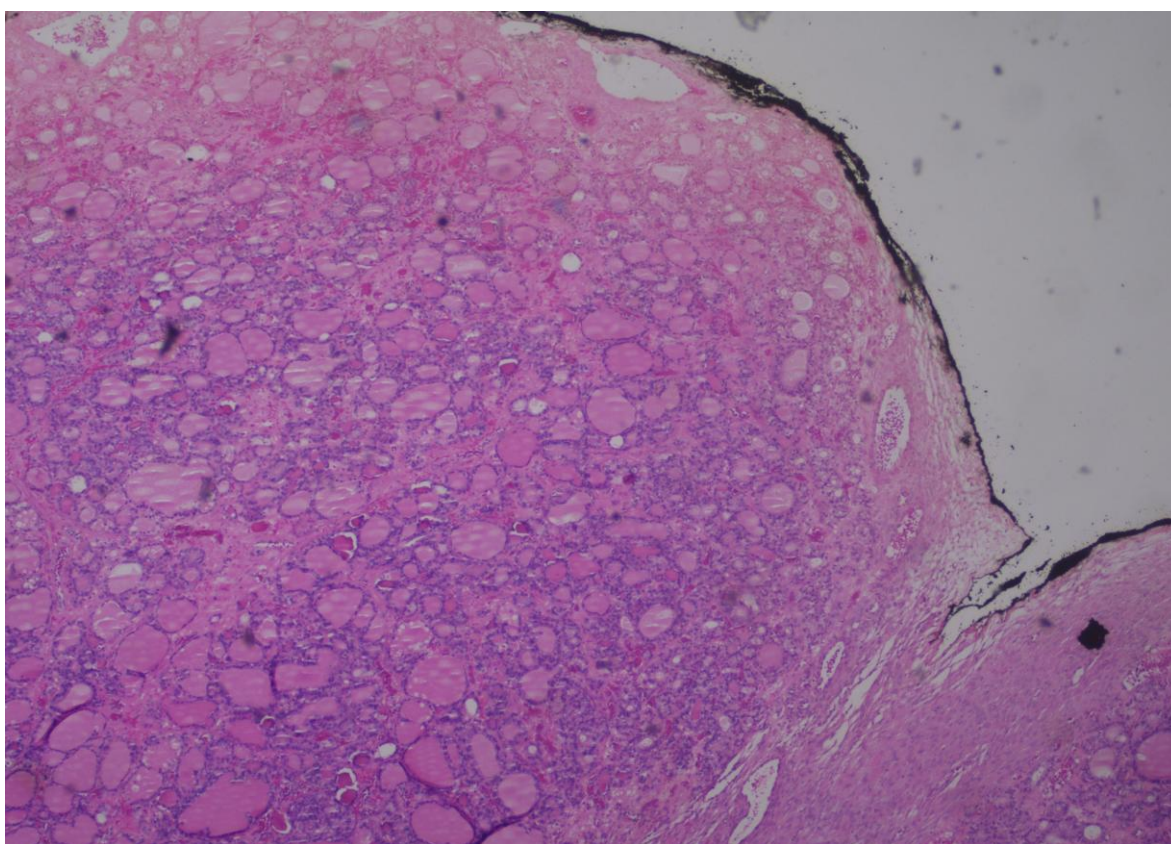
- nuclear enlargement (ใหญ่กว่าเซลล์ปกติประมาณ 2-3 เท่า)
- nuclear overlapping
- prominent nuclear grooves
- irregular nuclear membranes

- nuclear chromatin clearing (ground-glass appearance)
- พบ intranuclear pseudoinclusions ในบางเซลล์

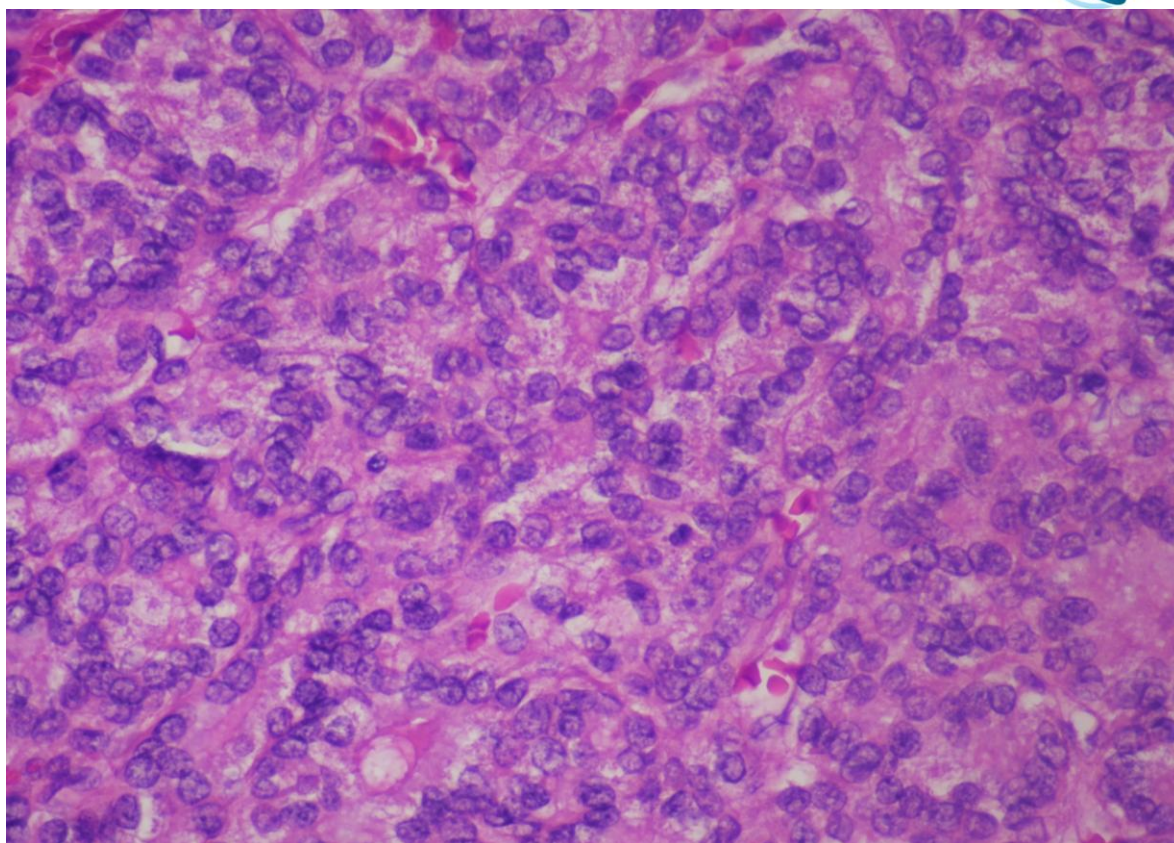
ลักษณะ nuclear features ดังกล่าวพบมากกว่า 50% ของเซลล์มะเร็ง ซึ่งเข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัย follicular variant of papillary thyroid carcinoma โดยในผู้ป่วยรายนี้พบ capsular invasion และ ovarian surface involvement แต่ไม่พบ lymphovascular invasion

3. การตรวจอิมมูโนฮิสโตเคมี

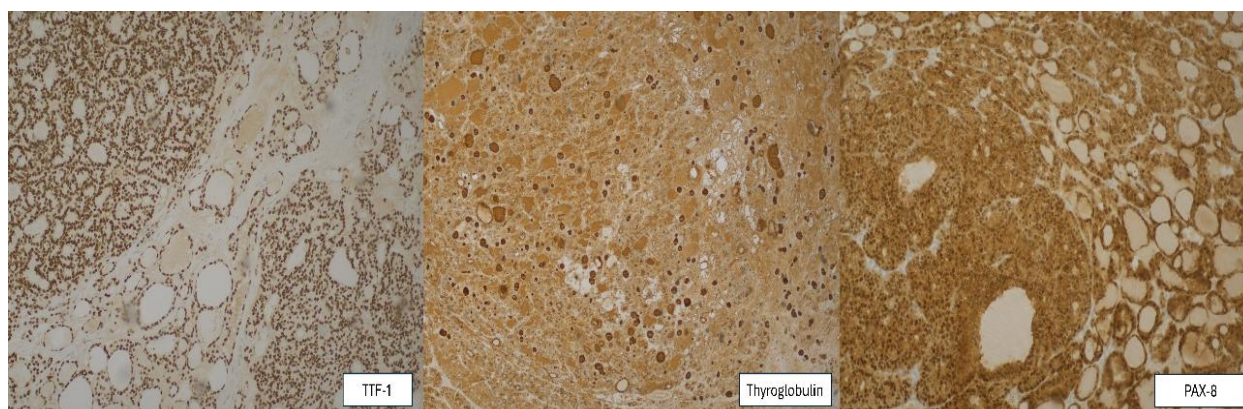
ผลการตรวจพบ TTF-1, PAX8 และ thyroglobulin ให้ผลบวก ซึ่งสนับสนุนการมีต้นกำเนิดจากเนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์ ขณะที่ Chromogranin A และ Synaptophysin ให้ผลลบ ช่วยในการแยกจาก neuroendocrine differentiation



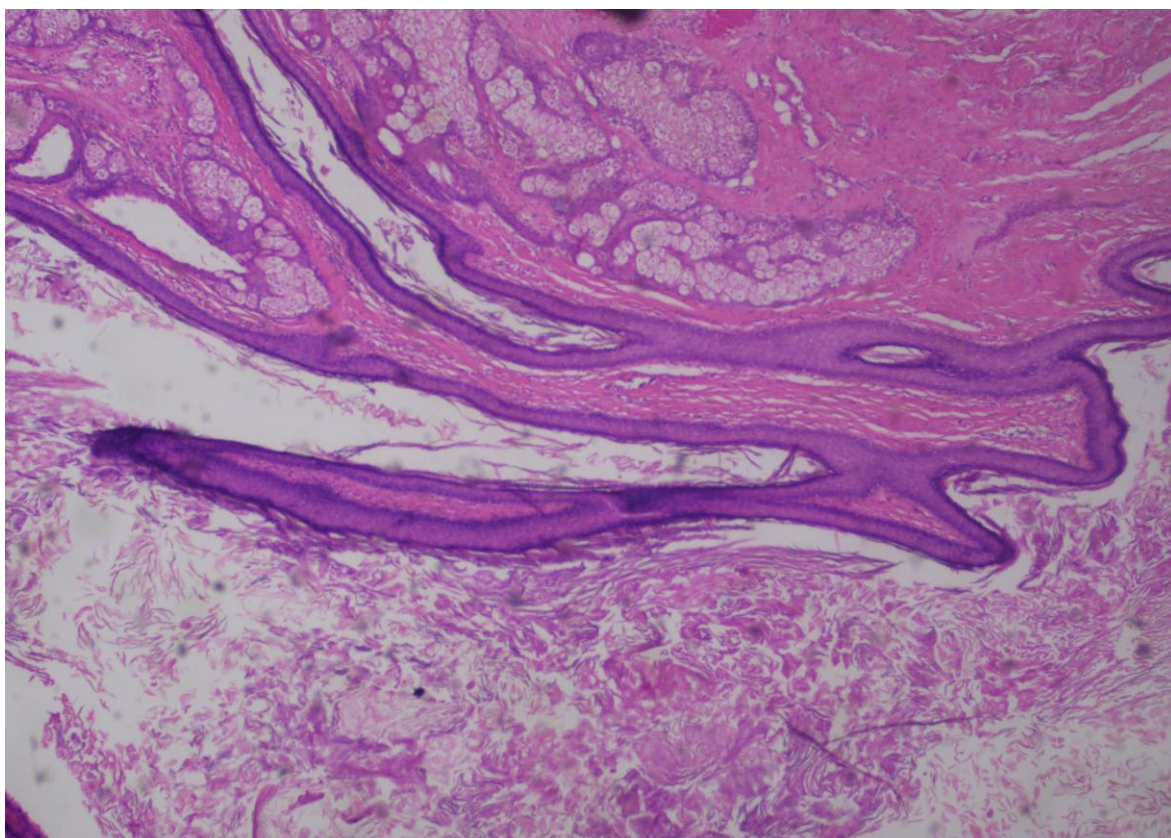
รูปที่ 1 แสดง follicular architecture ของ follicular variant papillary thyroid carcinoma ใน struma ovarii โดยเห็นการจัดเรียงเป็น follicle ขนาดต่างๆกัน พบมี colloid ใน follicle และไม่พบมี papillary structures (H&E stain magnification ×40)



รูปที่ 2 แสดง nuclear features ที่เป็นลักษณะเฉพาะของ papillary thyroid carcinoma ได้แก่ nuclear enlargement nuclear overlapping prominent nuclear grooves ground-glass chromatin และพบมี intranuclear pseudoinclusions ในบางเซลล์ (H&E stain magnification $\times 400$)



รูปที่ 3 การย้อม immunohistochemistry แสดง TTF-1 positive staining ในนิวเคลียสของเซลล์มะเร็ง (ซ้าย) Thyroglobulin positive staining ในไซโทพลาซึมของเซลล์ follicular (กลาง) และ PAX-8 positive staining ในนิวเคลียส (ขวา) ยืนยัน thyroid origin ของเนื้องอก (magnification $\times 200$)



รูปที่ 4 Mature cystic teratoma จากรังไข่ซ้าย แสดงให้เห็น mature elements ในส่วนของ epidermis พร้อม keratinization (ectoderm) ไม่พบ immature หรือ malignant components (H&E stain magnification x100)

สรุปผลการวินิจฉัย

เนื่องจากในการวินิจฉัย Follicular variant of papillary thyroid carcinoma ใน Struma ovarii ซึ่งเป็นมะเร็งชนิดที่หายาก จำเป็นต้องมีพยาธิแพทย์ที่มีความชำนาญด้านมะเร็งไทรอยด์เป็นผู้ร่วมให้การวินิจฉัย จึงได้มีการส่งปรึกษาพยาธิแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน thyroid pathology เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ผลการปรึกษาได้ข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ยืนยันการวินิจฉัยโรคดังกล่าว

การจัดการหลังผ่าตัดและการติดตาม

ผู้ป่วยได้รับการส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางด้านหู คอ จมูก ได้รับการตรวจไทรอยด์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงพบมีลักษณะ heterogeneous parenchyma แต่ไม่สามารถคลำก้อนได้จากการตรวจร่างกาย โดยแพทย์ได้ให้การวินิจฉัยว่ามี nodular goiter ที่ต่อมไทรอยด์ จากผลการตรวจดังกล่าวร่วมกับลักษณะทางคลินิกช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยว่ามะเร็งของผู้ป่วยรายนี้เป็น primary malignant struma ovarii มากกว่าจะเป็น metastatic thyroid carcinoma โดยมีหลักฐานที่ช่วยสนับสนุน คือ ขนาดของ ovarian mass ที่ใหญ่มาก (8 เซนติเมตร) เทียบกับก้อนที่ต่อมไทรอยด์ที่ไม่สามารถคลำได้ การมี bilateral ovarian teratomas และการไม่พบ cervical lymphadenopathy [2]

เนื่องจากพบ ovarian surface involvement ร่วมกับระดับ CA-125 ที่สูงมาก ผู้ป่วยจึงได้รับ adjuvant chemotherapy ด้วย carboplatin และ paclitaxel

จากการติดตามผลเป็นเวลา 4 ปี ผู้ป่วยมีอาการปกติดี ระดับ CA-125 ลดลงจาก 1,251 IU/mL เหลือ 15–19 IU/mL หลังสิ้นสุดการรักษา และไม่พบรอยโรคจากการตรวจทางภาพรังสี

วิจารณ์

Struma ovarii ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นมะเร็งพบได้ไม่บ่อย และการวินิจฉัยมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิด follicular variant of papillary thyroid carcinoma (FVPTC) ใน Struma ovarii มีความซับซ้อนมากกว่าการวินิจฉัย papillary thyroid carcinoma ชนิดคลาสสิก เนื่องจากมะเร็งชนิดนี้มักไม่พบลักษณะ papillary architecture ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่ใช้ในการวินิจฉัย ดังนั้นการวินิจฉัยจึงต้องอาศัยการประเมิน nuclear features ของเซลล์เป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์การวินิจฉัยที่กำหนดโดย WHO Classification of Thyroid Tumors [14] ในผู้ป่วยรายนี้พบลักษณะของนิวเคลียสที่เข้าได้กับมะเร็งต่อมไทรอยด์ ได้แก่ nuclear enlargement, nuclear overlapping, nuclear grooves, ground-glass chromatin และ intranuclear pseudoinclusions โดยพบลักษณะดังกล่าวในเซลล์มะเร็งมากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งเข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัย FVPTC [15, 16]

การตรวจอิมมูโนฮิสโตเคมีมีบทบาทสำคัญในการช่วยยืนยันการวินิจฉัย ผลการย้อม TTF-1, PAX8 และ thyroglobulin ให้ผลบวก ซึ่งสนับสนุนการมี thyroid differentiation ของเนื้องอก ขณะที่ Chromogranin A และ Synaptophysin ให้ผลลบ ซึ่งช่วยแยกจาก neuroendocrine tumors ซึ่งเป็นการวินิจฉัยแยกโรคที่สำคัญ [17, 18]

จากการติดตามผู้ป่วยรายนี้เป็นระยะเวลา 4 ปี ไม่พบการกลับเป็นซ้ำของโรค สอดคล้องกับรายงานการศึกษา ก่อนหน้าที่พบว่า FVPTC มักมีพฤติกรรมของโรคที่ค่อนข้างไม่รุนแรง (indolent behavior) และมีการพยากรณ์โรคที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ conventional papillary thyroid carcinoma [8]

ในปัจจุบัน การตรวจทางพยาธิวิทยาในระดับโมเลกุล เช่น BRAF V600E mutation อาจมีประโยชน์ในการช่วยยืนยันการวินิจฉัยและการพยากรณ์โรค [19] อย่างไรก็ตาม ในผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้มีการส่งตรวจเนื่องจากข้อจำกัดของสถานพยาบาล การพัฒนาระบบการตรวจทางพยาธิวิทยาในระดับโมเลกุล เช่น BRAF mutation และ RET/PTC rearrangement อาจช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยและการประเมินพยากรณ์โรค โดยเฉพาะในกรณีที่ลักษณะทางพยาธิวิทยาของเซลล์มะเร็งไม่ชัดเจน

สรุป

รายงานนี้นำเสนอผู้ป่วย follicular variant of papillary thyroid carcinoma ที่เกิดขึ้นใน struma ovarii ซึ่งเป็นภาวะที่พบได้ไม่บ่อย การวินิจฉัยจำเป็นต้องอาศัยการประเมินลักษณะทางพยาธิวิทยาอย่างละเอียด โดยเฉพาะการพิจารณา histomorphology และลักษณะของนิวเคลียสของเซลล์มะเร็ง ร่วมกับผลการตรวจทางอิมมูโนฮิสโตเคมี การวินิจฉัยควรได้รับการทบทวนโดยพยาธิแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อป้องกันการวินิจฉัยเกินหรือการวินิจฉัยต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ การตรวจประเมินต่อมไทรอยด์มีความสำคัญในการวินิจฉัยแยกระหว่าง primary malignant struma ovarii กับ metastatic thyroid carcinoma โดยข้อมูลทางคลินิกที่ช่วยสนับสนุนการเป็นโรคปฐมภูมิ ได้แก่ การพบ bilateral ovarian teratomas ขนาดของก้อนรังไข่ที่ใหญ่กว่ารอยโรคที่ต่อมไทรอยด์ และการไม่พบ cervical lymphadenopathy

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณพยาธิแพทย์ผู้ร่วมให้คำปรึกษาในการวินิจฉัย รวมทั้งทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ที่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยรายนี้

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งทุนวิจัย: ไม่มี

การพิจารณาด้านจริยธรรมและการรักษาความลับของผู้ป่วย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนในลักษณะย้อนหลัง โดยข้อมูลทั้งหมดผ่านกระบวนการปกปิดตัวตนก่อนนำมาวิเคราะห์ ทั้งนี้ ได้ดำเนินการคุ้มครองความลับของผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด และลบข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ทั้งหมดออกแล้ว โดยมีเฉพาะผู้วิจัยหลักเท่านั้นที่มีสิทธิ์เข้าถึงชุดข้อมูลดังกล่าว ซึ่งใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและการวิจัยเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

- [1.] Chaidarun T, Sorensen MJ, Chaidarun S. ODP493 malignant struma ovarii with papillary thyroid carcinoma and concomitant high-risk thyroid nodule. J Endocr Soc. 2022;6(Suppl 1):A771.
- [2.] Leuștean L, Ungureanu MC, Preda C, Bilha SC, Obrocea F, Dănilă R, et al. Management of malignant struma ovarii: is aggressive therapy justified? Case report and literature review. Thyroid Res. 2022;15(1):14.
- [3.] Ernaga Lorea A, Hernández Morhain MC, Anda Apiñániz E, Lapeña Calavia S, Eguílaz Esparza N. Metastatic malignant struma ovarii: two scenarios of the same pathology. Endocrinol Diabetes Nutr. 2017;64(2):121-2.
- [4.] Cui Y, Yao J, Wang S, Zhao J, Dong J, Liao L. The clinical and pathological characteristics of malignant struma ovarii: an analysis of 144 published patients. Front Oncol. 2021;11:645156.
- [5.] Li S, Yang T, Xiang Y, Li X, Zhang L, Deng S. Clinical characteristics and survival outcomes of malignant struma ovarii confined to the ovary. BMC Cancer. 2021;21(1):383.
- [6.] Koshikawa T, Fujita N, Ueda N, Ota Y, Sasaki E, Murakami Y, et al. Important cytological findings for distinction between follicular variant and conventional papillary thyroid carcinoma, including noninvasive follicular thyroid tumors with papillary-like nuclear features. Endocr J. 2019;66(5):475-83.
- [7.] Sternlieb SJ, Satija C, Pointer DT Jr, Crawford BE, Sullivan L, Kandil E. Management dilemma of thyroid nodules in patients with malignant struma ovarii. Gland Surg. 2016;5(4):431-4.
- [8.] Abera SA, Molla DK, Abera KA, Adisu GD, Worku MA, Molla YD. Struma ovarii with papillary thyroid carcinoma and metastasis to the appendix: a case report and literature review. Int Med Case Rep J. 2023;16:571-8.
- [9.] Stefanopol IA, Petecariu A, Baroiu L, Neagu AI, Bogdan-Goroftei RE, Nechifor A, et al. Giant benign struma ovarii with high-grade fever, elevated CA-125, and hormonal function in an adolescent patient. Children (Basel). 2023;10(5):856.

- [10.] Asaturova AV, Magnaeva A, Tregubova A, Kometova V, Karamurzin Y, Martynov S, et al. Malignant clinical course of “proliferative” ovarian struma: diagnostic challenges and treatment pitfalls. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(6):1411.
- [11.] Oudoux A, Leblanc E, Beaujot J, Gauthier-Kolesnikov H. Treatment and follow-up of malignant struma ovarii: regarding two cases. *Gynecol Oncol Rep*. 2016;17:56-9.
- [12.] Luo JR, Xie CB, Li ZH. Treatment for malignant struma ovarii in the eyes of thyroid surgeons: a case report and study of Chinese cases reported in the literature. *Medicine (Baltimore)*. 2014;93(26):e267.
- [13.] McGill JF, Sturgeon C, Angelos P. Metastatic struma ovarii treated with total thyroidectomy and radioiodine ablation. *Endocr Pract*. 2009;15(2):167-73.
- [14.] Basolo F, Macerola E, Poma AM, Torregrossa L. The 5th edition of WHO classification of tumors of endocrine organs: changes in the diagnosis of follicular-derived thyroid carcinoma. *Endocrine*. 2023;80(3):470-6.
- [15.] Jug R, Jiang X. Noninvasive follicular thyroid neoplasm with papillary-like nuclear features: an evidence-based nomenclature change. *Pathol Res Int*. 2017;2017:1-6.
- [16.] Shou L, Lu J, Yang J, Wang H, Sun L, Dong H, et al. Follicular carcinoma originating from struma ovarii: a case report. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(1):e32658.
- [17.] Bellizzi AM. Immunohistochemistry in the diagnosis and classification of neuroendocrine neoplasms: what can brown do for you? *Hum Pathol*. 2020;96:8-33.
- [18.] Hysek M, Jatta K, Stenman A, Darai-Ramqvist E, Zedenius J, Höög A, et al. Signet ring cell variant of follicular thyroid carcinoma: report of two cases with focus on morphological, expressional and genetic characteristics. *Diagn Pathol*. 2019;14(1):127.
- [19.] Silver JA, Bogatchenko M, Pusztaszeri M, Forest VI, Hier MP, Yang JW, et al. BRAF V600E mutation is associated with aggressive features in papillary thyroid carcinomas ≤ 1.5 cm. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2021;50(1):63.

Nursing Care for Patients with Guillain-Barré Syndrome Requiring Mechanical Ventilation during the Rehabilitation Phase and Continuous Home Care: A Comparative Case Study of Two Cases

Supanee Nilsa-ard

Specialized Clinic Nursing Division, Songkhla Hospital

Article info: Received: November 4, 2025 | Revised: April 16, 2026 | Accepted: April 25, 2026

Abstract

Guillain-Barré syndrome (GBS) is an immune-mediated disorder affecting the peripheral nervous system, resulting in progressive muscle weakness that may advance to paralysis and, in severe cases, respiratory failure requiring mechanical ventilation. Nursing care for patients with GBS who remain ventilator-dependent during the rehabilitation phase and continuing home care is therefore crucial for recovery and quality of life. This study aimed to compare nursing care in two patients with GBS requiring mechanical ventilation during rehabilitation and continuing home care. A comparative case study design was used. Data were collected from medical records and direct observation, and were analyzed by comparing pathophysiology, risk factors, clinical manifestations, treatment, and nursing diagnoses. The findings showed that Case 1 was a 48-year-old Thai man diagnosed with GBS with respiratory failure, whereas Case 2 was a 36-year-old Thai woman diagnosed with septic shock with acute respiratory distress syndrome (ARDS) and GBS. Although both patients had similar underlying pathophysiology, Case 2 was more severe and clinically complex because of concomitant ARDS and septic shock, which increased the complexity of respiratory management and rehabilitation. Nursing care in both cases focused on three phases: the acute phase, the rehabilitation phase, and the rehabilitation phase with continuing home care, particularly respiratory care, tracheostomy care, functional rehabilitation, and caregiver preparation before discharge. In conclusion, continuing home care is a key component of nursing care for ventilator-dependent patients with GBS. Caregiver preparation, ongoing rehabilitation, and regular home visits can help reduce complications and promote effective recovery.

Keywords: Guillain-Barré syndrome, Ventilator dependence, Rehabilitation, Continuing home care

Corresponding Author: Supanee Nilsa-ard

Email: Supanee8943@gmail.com

การพยาบาลผู้ป่วยกิลแลง-บาร์เรที่พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจในระยะฟื้นฟูและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย

สุภาณี นิลสะอาด

กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลสงขลา

การรับบทความ: วันที่รับ: 4 พฤศจิกายน 2568 | วันที่แก้ไข: 16 เมษายน 2569 | วันที่ตอบรับ: 25 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

กลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barré syndrome: GBS) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำลายระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้เกิดอาการอ่อนแรงจนถึงอัมพาต และอาจต้องพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจจากภาวะกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง การดูแลผู้ป่วย GBS ที่ต้องพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจในระยะฟื้นฟูและการดูแลต่อเนื่องที่บ้านจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฟื้นตัวและคุณภาพชีวิต การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วย GBS ที่พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจในระยะฟื้นฟูและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน จำนวน 2 ราย เป็นการศึกษาย่อยกรณีศึกษาในผู้ป่วย 2 ราย โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและการสังเกต แล้วนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบพยาธิสภาพ ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การรักษา และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า กรณีศึกษาที่ 1 เป็นผู้ป่วยชายไทย อายุ 48 ปี ได้รับการวินิจฉัย GBS with respiratory failure ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 เป็นผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 36 ปี ได้รับการวินิจฉัย septic shock with acute respiratory distress syndrome (ARDS) with GBS แม้ว่าผู้ป่วยทั้ง 2 รายจะมีพยาธิสภาพคล้ายคลึงกัน แต่กรณีศึกษาที่ 2 มีความรุนแรงและซับซ้อนมากกว่า เนื่องจากมี ARDS และ septic shock ร่วมด้วย การพยาบาลในทั้ง 2 รายเน้นการดูแล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเฉียบพลัน ระยะฟื้นฟู และระยะฟื้นฟูร่วมกับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน โดยเฉพาะการดูแลทางเดินหายใจ การดูแล tracheostomy การฟื้นฟูสภาพ และการเตรียมความพร้อมของครอบครัวก่อนจำหน่าย สรุปได้ว่า การดูแลต่อเนื่องที่บ้านเป็นหัวใจสำคัญของการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยการเตรียมความพร้อมผู้ดูแล การฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง และการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างสม่ำเสมอ ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: กลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร, การพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจ, การฟื้นฟูสภาพ, การดูแลต่อเนื่องที่บ้าน
ผู้รับผิดชอบบทความ: สุภาณี นิลสะอาด Email: Supanee8943@gmail.com

บทนำ

กลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barré Syndrome: GBS) เป็นภาวะที่ระบบภูมิคุ้มกันทำลายระบบประสาทส่วนปลายส่งผลให้เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรงและอาจรุนแรงจนเกิดอัมพาตหรือหายใจล้มเหลว จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ [1] การดูแลผู้ป่วยในระยะฟื้นฟูและการดูแลต่อเนื่องที่บ้านจึงมีความสำคัญต่อการลดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นตัว แม้ GBS จะพบไม่บ่อยแต่อาจมีความรุนแรงโดยพบอุบัติการณ์ประมาณ 1.1–1.8 ต่อประชากร 100,000 คนต่อปี และร้อยละ 70 มีประวัติติดเชื้อนำมาก่อน [2] สำหรับประเทศไทยพบอัตราใกล้เคียงกันที่ประมาณ 1–2 รายต่อประชากร 100,000 คนต่อปี [3]

ผู้ป่วยที่พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งด้านการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน การป้องกันการติดเชื้อ การฟื้นฟูร่างกาย และการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลในการดูแลที่บ้าน [4] พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญทั้งด้านการดูแลทางคลินิก การให้ความรู้ และการเสริมศักยภาพผู้ดูแล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วย GBS ที่พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจในระยะฟื้นฟูและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน จำนวน 2 ราย เพื่อพัฒนาแนวทางการพยาบาลให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

วัสดุวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษารายกรณีแบบเปรียบเทียบ (comparative case study) ในผู้ป่วย GBS ที่พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจในระยะฟื้นฟูและได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน จำนวน 2 ราย ซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสงขลา ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 โดยคัดเลือกกรณีศึกษาแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค GBS พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจในระยะฟื้นฟู มีแผนจำหน่ายกลับบ้านพร้อมเครื่องช่วยหายใจ และได้รับการติดตามดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย แบบบันทึกทางการพยาบาลตามแนวคิดการประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน (Gordon's Functional Health Patterns) [5] เวชระเบียนผู้ป่วยใน รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้องกับการรักษา โดยผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ด้วยการทบทวนเวชระเบียน บันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก อาการ อาการแสดง แผนการรักษา ข้อมูลทางการพยาบาลตามกรอบแนวคิดดังกล่าว ตลอดจนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสังเกตสภาพผู้ป่วย การดูแลในระยะฟื้นฟู และการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้กรอบแนวคิดการประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน ร่วมกับกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินสภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของทั้ง 2 กรณีศึกษา ในด้านพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา ปัญหาทางการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลในระยะฟื้นฟูและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และมาตรฐานการพยาบาลที่เกี่ยวข้องประกอบการวิเคราะห์ ทั้งนี้มีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะตลอดกระบวนการศึกษา

ข้อมูลกรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1

ข้อมูลทั่วไป: ผู้ป่วยเพศชาย สัญชาติไทย อายุ 48 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและประมง

อาการสำคัญ: 10 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการขาบริเวณปลายนิ้วมือและปลายนิ้วเท้าทั้ง 2 ข้าง และมีอาการมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเป็นอาการเริ่มต้นที่บ่งชี้ถึงความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย

CT brain: ไม่พบพยาธิสภาพ acute large territorial infarction หรือ acute intracranial hemorrhage อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถตัดภาวะ hyperacute หรือ recent lacunar infarction ได้ หากมีข้อบ่งชี้ทางคลินิกควรติดตามประเมินต่อเนื่อง

Laboratory investigation: Urine analysis: RBC >100, WBC 10–20/HPF WBC 18,600 cells/mm³, Platelet 699,000 cells/mm³, Hct 29% Sputum culture: พบ Klebsiella pneumoniae และ Pseudomonas aeruginosa จำนวนมาก Urine culture: >10⁵ CFU/mL พบ Acinetobacter baumannii (CRAB, MDR) และ Enterococcus faecalis

การดำเนินโรคและการรักษาในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยเริ่มมีอาการขาปลายนิ้วมือและนิ้วเท้าในระยะเริ่มต้น (Day 0–1) ได้รับการตรวจ CT brain เพื่อแยกโรคทางระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งไม่พบพยาธิสภาพเฉียบพลัน จึงมีการเฝ้าระวังอาการทางระบบประสาทอย่างใกล้ชิด ต่อมาในระยะลุกลาม (Day 1–14) อาการอ่อนแรงเพิ่มขึ้นจนเกิดภาวะหายใจล้มเหลว จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยมีการติดตาม SpO₂, ABG และลักษณะการหายใจอย่างต่อเนื่อง พร้อมให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน หลัง Day 14 ผู้ป่วยยังคงต้องพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจ จึงได้รับการทำ tracheostomy และเริ่มกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ระหว่างการรักษาพบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและปอดอักเสบ ได้รับยาปฏิชีวนะตามผลความไวของเชื้อ และมีภาวะ dysautonomia จึงต้องเฝ้าระวังสัญญาณชีพและระบบไหลเวียนอย่างใกล้ชิด

การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายและแผนการดูแลต่อเนื่อง

ก่อนจำหน่ายทีมสหสาขาวิชาชีพได้ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยเน้นความสามารถในการดูแลระบบหายใจและ tracheostomy รวมถึงความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน มีการให้ความรู้ และฝึกทักษะแก่ผู้ดูแล ได้แก่ การดูแล tracheostomy การดูดเสมหะ การใช้ BiPAP การจัดการการป้องกันแผลกดทับ และการทำกายภาพบำบัดเบื้องต้น มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น พร้อมแนะนำการใช้งาน วางแผนติดตามต่อเนื่อง และให้ช่องทางติดต่อ รวมทั้งสนับสนุนด้านจิตใจเพื่อเพิ่มความมั่นใจของผู้ดูแล

การเยี่ยมบ้านและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยภรรยาและบุตรสาว ซึ่งผ่านการฝึกทักษะก่อนจำหน่าย ในระยะดูแลที่บ้าน พบว่าผู้ดูแลมีความกังวลเกี่ยวกับการดูแล tracheostomy และการดูดเสมหะ รวมถึงขาดความมั่นใจในการทำกายภาพบำบัด ทีมเยี่ยมบ้านจึงให้การสาธิตและฝึกปฏิบัติซ้ำ พร้อมจัดตารางกายภาพบำบัดที่เหมาะสม และให้การสนับสนุนด้านจิตใจ ส่งผลให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจและสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง

กรณีศึกษาที่ 2

ข้อมูลทั่วไป: ผู้ป่วยเพศหญิง สัญชาติไทย อายุ 36 ปี ประกอบอาชีพแม่บ้าน มีโรคประจำตัวคือ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยเคยได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และผลการตรวจ hemoglobin typing เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 พบ normal hemoglobin typing

อาการสำคัญ: 7 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ หายใจเหนื่อย และถ่ายเหลว 3 ครั้ง

Laboratory investigation: WBC 29,000/mm³, PMN 81% Cr 2.69 mg/dL, BUN 0.66 mg/dL AST 34 U/L, ALT 57 U/L, ALP 375 U/L, total bilirubin 2.47 mg/dL, direct bilirubin 2.2 mg/dL Urine culture (18/8): >10⁵ CFU/mL Escherichia coli Sputum culture (31/7): Acinetobacter baumannii (CRAB_MDR) Lumbar puncture (LP): Opening pressure 9.25 cmH₂O, CSF protein 132 mg/dL

การดำเนินโรคและการรักษาในโรงพยาบาล

Day 0 ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ (PCV) และรับไว้รักษาใน SICU ช่วง Day 1-3 ผู้ป่วยมีภาวะ septic shock ร่วมกับ severe ARDS ได้รับการใส่ central line และ arterial line เพื่อเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ให้ยา sedation และ muscle relaxant ร่วมกับการปรับเครื่องช่วยหายใจ (lung recruitment, PEEP/FiO₂) และให้ norepinephrine เพื่อคงค่า MAP >65 mmHg รวมทั้งแก้ไข metabolic acidosis และติดตาม ABG อย่างต่อเนื่อง Day 4-7 อาการคงที่มากขึ้น เริ่ม weaning และได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ต่อมาหลังลด sedation พบผู้ป่วยมี quadriplegia และ areflexia จึงสงสัย GBS โดยผล lumbar puncture พบ CSF protein สูง สนับสนุนการวินิจฉัย และได้รับ MIG เป็นเวลา 5 วัน Day 8 การ weaning ไม่สำเร็จ จึงได้รับการทำ tracheostomy และเข้าสู่ระยะฟื้นฟูสมรรถภาพ

การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายและแผนการดูแลต่อเนื่อง

ก่อนจำหน่าย มีการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแลอย่างครอบคลุม ทั้งด้านการหายใจ แผล tracheostomy ระดับการฟังฟัง และสิ่งแวดล้อมที่บ้าน มีการฝึกผู้ดูแลในการดูแลระบบหายใจ ได้แก่ การดูแล tracheostomy การดูดเสมหะ การใช้เครื่องช่วยหายใจ และการสังเกตสัญญาณอันตราย รวมถึงการจัดการภาวะฉุกเฉิน ด้านการฟื้นฟู มีการวางแผนกายภาพบำบัดรายบุคคล ฝึก passive ROM การจัดทำ และการป้องกันแผลกดทับ พร้อมประเมินทักษะผู้ดูแลด้วยการสาธิตย้อนกลับ นอกจากนี้ ให้คำแนะนำด้านโภชนาการ การดูแลพื้นฐาน การป้องกันการติดเชื้อ และการสังเกตอาการผิดปกติ รวมถึงสนับสนุนด้านจิตใจ ประเมินภาระผู้ดูแล และวางแผนติดตามต่อเนื่องร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

การเยี่ยมบ้านและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

ครอบครัวเป็นผู้ดูแลหลักและผ่านการฝึกทักษะก่อนจำหน่ายในการดูแลที่บ้าน พบว่าผู้ดูแลมีภาระสูง เนื่องจากผู้ป่วยมี quadriplegia ต้องดูแลตลอด 24 ชั่วโมง ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าและความกังวล รวมทั้งยังขาดความมั่นใจในการทำกายภาพบำบัดอย่างสม่ำเสมอ ทีมเยี่ยมบ้านจึงจัดแผนฟื้นฟูรายบุคคล สาธิตและให้ผู้ดูแลฝึกปฏิบัติซ้ำ พร้อมติดตามผลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้การสนับสนุนด้านจิตใจ รับฟังปัญหา และเสริมสร้างความมั่นใจ นอกจากนี้ได้ประสานหน่วยบริการสุขภาพใกล้บ้านเพื่อสนับสนุนการดูแลระยะยาว

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษา 2 ราย ตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน

ประเด็นตามกระบวนการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ
1. การประเมินสภาพ (Assessment)	ด้านระบบประสาท - ชาปลายนิ้วมือ นิ้วเท้าทั้งสองข้าง (progressive sensory symptoms) ซึ่งเป็นลักษณะเริ่มต้นของ peripheral neuropathy ด้านระบบหายใจ - Respiratory failure ต้องใส่ ETT 14 วัน และทำ tracheostomy ด้านการติดเชื้อ - พบ UTI (CRAB, Enterococcus) และ Pneumonia (Klebsiella, Pseudomonas) ด้านการเคลื่อนไหว - กล้ามเนื้ออ่อนแรงจาก GBS ทำให้เคลื่อนไหวจำกัด ด้านจิตสังคม - สูญเสียความสามารถในการทำงาน และช่วยเหลือตนเอง	ด้านระบบประสาท - หลัง off sedative พบ eye closed, quadriplegia, areflexia และสงสัย lock-in syndrome - CSF protein สูง (132 mg/dL) สนับสนุน GBS (albuminocytologic dissociation) ด้านระบบหายใจและระบบไหลเวียน - มี septic shock และ severe ARDS - ต้องใช้ vasopressor (NE) และ high ventilator setting ด้านการติดเชื้อ - มี UTI (E. coli) และ Pneumonia (CRAB MDR) ด้านการเคลื่อนไหว - เคลื่อนไหวตนเองไม่ได้ (functional immobility) เป็นเวลานาน ด้านจิตสังคม - พึ่งพาผู้ดูแลทั้งหมด ครอบครัวมีภาระสูง	- กรณีศึกษาทั้งสองรายเป็น GBS ซึ่งเกิดจาก immune-mediated demyelination ของ peripheral nerve ทำให้เกิด progressive weakness และ respiratory muscle involvement - กรณีศึกษาที่ 1 เริ่มจาก sensory symptoms และค่อย ๆ ลุกตาม สอดคล้องกับ classic ascending pattern ของ GBS - กรณีศึกษาที่ 2 มี systemic inflammation สูงจาก septic shock และ ARDS ร่วมกับ GBS ทำให้เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรงรุนแรงกว่า และฟื้นตัวช้ากว่า - กรณีศึกษาที่ 1 เน้นการเฝ้าระวังการลุกลามของอาการและการเตรียมครอบครัวสำหรับการดูแลที่บ้าน - กรณีศึกษาที่ 2 ต้องประเมินซับซ้อนกว่า ต้องดูแลหลายระบบพร้อมกัน
2. การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)	- ประสิทธิภาพการหายใจลดลง เนื่องจากมีความอ่อนแอของกล้ามเนื้อหายใจจาก GBS - เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ - ประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลงเนื่องจากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเนื่องจาก GBS - เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากกล้ามเนื้อการกลืนอ่อนแรง - เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยจากอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ - เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคติด เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายลดลงจาก GBS - ผู้ป่วยมีภาวะวิตกกังวล เนื่องจากไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้จากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อและการสูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน - ผู้ป่วยและผู้ดูแลรู้สึกโดดเดี่ยว เนื่องจากสูญเสียสถานะทางสังคมกะทันหันจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานหรือช่วยเหลือตัวเองได้ตามปกติ	- เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากมีความอ่อนแอของกล้ามเนื้อหายใจจาก GBS ร่วมกับ muscle weakness จาก ARDS - มีโอกาสดีกกล้ามเนื้อลิ้นและข้อติดแข็งเนื่องจากเคลื่อนไหวตนเองไม่ได้ - เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ - เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากกล้ามเนื้อการกลืนอ่อนแรง - เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยจากอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ - ผู้ป่วยมีภาวะวิตกกังวล เนื่องจากไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้จากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อและการสูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน - ผู้ป่วยและผู้ดูแลรู้สึกโดดเดี่ยว เนื่องจากสูญเสียสถานะทางสังคมกะทันหันจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานหรือช่วยเหลือตัวเองได้ตามปกติ	- กรณีศึกษาทั้งสองรายมีการวินิจฉัยการพยาบาลหลักเหมือนกันเพราะมีพยาธิสภาพร่วมคือ GBS - กรณีศึกษาที่ 2 มีการวินิจฉัยการพยาบาลด้านพร่องออกซิเจนซับซ้อนกว่า เพราะมี ARDS และ septic shock ร่วม ทำให้ความเสี่ยงสูงกว่า - กรณีศึกษาที่ 1 เน้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อน - กรณีศึกษาที่ 2 ต้องให้ความสำคัญกับ airway, hemodynamic stability และ critical care มากกว่าในระยะเฉียบพลัน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษา 2 ราย ตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน (ต่อ)

ประเด็นตามกระบวนการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ
3. การวางแผนการพยาบาล (Planning)	- วางแผน weaning จาก ventilator และเตรียมใช้ BiPAP ที่บ้าน - วางแผนดูแล tracheostomy และป้องกัน VAP - วางแผนกายภาพบำบัด (ROM, positioning) - วางแผนโภชนบำบัด วางแผนสนับสนุนครอบครัว	- วางแผนดูแล ARDS (lung protective ventilation, PEEP titration) - วางแผนติดตาม ABG, lactate, hemodynamics - วางแผน weaning หลัง off NE - วางแผนกายภาพบำบัดเชิงป้องกัน contracture วางแผนประเมิน caregiver burden	- กรณีศึกษาที่ 1 แผนการดูแลมุ่งเน้น recovery phase ของ GBS และการปรับตัวสู่การดูแลที่บ้าน - กรณีศึกษาที่ 2 แผนการดูแลมุ่งเน้น stabilization ของ systemic illness (sepsis, ARDS) ก่อนเข้าสู่ระยะฟื้นฟู - กรณีศึกษาที่ 1 ใช้ family-centered care มากขึ้น เพราะพยาธิสภาพเริ่มเข้าสู่ระยะฟื้นฟู ผลลัพธ์ทางการพยาบาลขึ้นกับความพร้อมและศักยภาพของครอบครัว - กรณีศึกษาที่ 2 ต้องใช้ multidisciplinary care เนื่องจากมีความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนหลายระบบ ทำให้ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญจากหลายสาขาเพื่อให้การรักษาและการพยาบาลมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
4. การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation)	Acute phase - ดูแล ETT และต่อมาเป็น tracheostomy ให้โล่ง สะอาด ปลอดภัย - ประเมินภาวะหายใจ: RR, SpO2 accessory muscle, secretion - ป้องกัน VAP: oral care, suction aseptic technique, head up 30–45° - ติดตามอาการทางระบบประสาท (muscle power, sensory) - ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา (Meropenem, Colistin, Ciprofloxacin) - จัดทำที่เหมาะสม ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนติดเตียง	Acute phase - ดูแล airway และเครื่องช่วยหายใจแบบ lung protective ventilation - ทำ lung recruitment และปรับ PEEP ตามสภาวะปอด - ดูแล hemodynamic: titrate NE, monitor BP via A-line - ให้ 7.5% NaHCO₃ และติดตาม ABG/lactate - เฝ้าระวังภาวะ dysautonomia - ป้องกัน VAP และภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ sedative/neuromuscular blocker	Acute phase - กรณีศึกษาทั้งสองรายต้องจัดการ respiratory failure จาก GBS แต่กรณีศึกษาที่ 2 มี ARDS septic shock ทำให้ต้องใช้การดูแลขั้นสูงกว่าโดยเฉพาะ hemodynamic และ ventilatory support - กรณีศึกษาที่ 1 เน้น airway care และป้องกันภาวะแทรกซ้อน - กรณีศึกษาที่ 2 เน้น life-saving care และ stabilization หลายระบบพร้อมกัน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษา 2 ราย ตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน (ต่อ)

ประเด็นตามกระบวนการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ
4. การวางแผนการพยาบาล (Planning)	Rehabilitation Phase - เริ่มฝึก weaning from ventilator ตามความพร้อม - ฝึกการใช้ BiPAP ร่วมกับครอบครีว - ทำ chest physiotherapy, suction ตามความจำเป็น - ทำ passive ROM, positioning ทุก 2 ชั่วโมง - ประเมินภาวะกลืน และวางแผนโภชนบำบัด - เฝ้าระวัง dysautonomia Rehabilitation and Home Care Phase - สอนครอบครีวดูแล tracheostomy ที่บ้าน - สอนการใช้และติดตาม BiPAP - วางแผนกายภาพบำบัดต่อเนื่อง (ROM, strengthening เมื่อเหมาะสม) - ประเมินภาวะโภชนาการและปรับอาหาร - ประเมิน caregiver burden และให้คำปรึกษา	Rehabilitation Phase - ค่อย ๆ ลด sedative และปรับ ventilator - เริ่ม weaning CPAP ตาม protocol - วางแผนและดำเนินการทำ tracheostomy - ทำ passive ROM, splinting เพื่อป้องกัน contracture - ติดตามผลหลังได้รับ IVIG 5 วัน Rehabilitation and Home Care Phase - วางแผนดูแล tracheostomy ระยะยาว - ติดตามการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อและการหายใจ - ทำ rehabilitation program ต่อเนื่อง - ติดตามภาวะ contracture และแผลกดทับ - ประเมินภาระของผู้ดูแลและให้การสนับสนุน	Rehabilitation Phase - กรณีศึกษาที่ 1 เข้าสู่ระยะฟื้นฟูเร็วกว่า - กรณีศึกษาที่ 2 ฟื้นตัวช้ากว่าเนื่องจากมี muscle weakness จากทั้ง GBS และ critical illness myopathy จาก ARDS/sepsis - กรณีศึกษาที่ 1 เน้นการเตรียมความพร้อมสู่การดูแลที่บ้าน - กรณีศึกษาที่ 2 เน้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนระยะยาวจากการนอน ICU Rehabilitation and Home Care Phase - ทั้งสองรายมีแนวโน้ม gradual recovery ตามธรรมชาติของ GBS แต่กรณีศึกษาที่ 2 มีความเสี่ยงต่อ residual disability มากกว่า - กรณีศึกษาที่ 1 ผลลัพธ์วัดจากความสามารถของครอบครีวในการดูแลที่บ้าน - กรณีศึกษาที่ 2 ผลลัพธ์วัดจากการลดภาวะแทรกซ้อนระยะยาวและการฟื้นฟูสมรรถภาพ
5. การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation)	- สามารถลดการพึ่งพา ventilator ได้บางส่วน - ครอบครีวใช้ BiPAP ได้ถูกต้อง - ไม่เกิดแผลกดทับรุนแรง - ได้รับโภชนาการเพียงพอ	- Off NE ได้, hemodynamic stable - เริ่ม weaning CPAP ได้ - ได้รับ IVIG ครบ 5 วัน - ได้รับกายภาพบำบัดต่อเนื่อง	- กรณีศึกษาที่ 1 มีแนวโน้มฟื้นตัวแบบ gradual recovery ตามธรรมชาติของ GBS ผลลัพธ์วัดจากความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครีวสำหรับการดูแลที่บ้าน - กรณีศึกษาที่ 2 การฟื้นตัวช้ากว่าเนื่องจากมี ARDS และ septic shock ร่วม ผลลัพธ์วัดจากการรอดพ้นภาวะวิกฤตและเริ่มเข้าสู่ rehabilitation phase

การพยาบาล

จากการเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วย GBS ทั้ง 2 ราย พบว่ามีปัญหาทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ ภาวะหายใจล้มเหลวจากกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การเคลื่อนไหวจำกัด และปัญหาด้านจิตสังคมของทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแล อย่างไรก็ตาม กรณีศึกษาที่ 2 มีความซับซ้อนมากกว่า เนื่องจากมีภาวะ ARDS และ septic shock ร่วมด้วย ส่งผลให้ต้องได้รับการดูแลด้านการหายใจและระบบไหลเวียนอย่างใกล้ชิดมากขึ้น รวมทั้งมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนระยะยาว เช่น กล้ามเนื้อลีบ ข้อติดแข็ง และภาวะทุพโภชนาการสูงกว่ากรณีศึกษาที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยทั้ง 2 ราย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การดูแลในระยะเฉียบพลัน (Acute Phase)

การพยาบาลจะเน้นการสนับสนุนการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจและการเฝ้าระวังการพร่องออกซิเจนในเลือด การป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การดูแลทางเดินหายใจอย่างถูกต้องเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในกรณีศึกษาที่ 2 ซึ่งมีภาวะ ARDS และ septic shock พยาบาลมีบทบาทในการเฝ้าระวัง hemodynamic อย่างใกล้ชิด ติดตามความดันโลหิต ปริมาณปัสสาวะ และการตอบสนองต่อยา รวมทั้งประสานการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ นอกจากนี้ พยาบาลดูแลด้านโภชนาการโดยให้อาหารทางสายยางตามแผนการรักษา เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้อาหาร และให้การสนับสนุนด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อลดความวิตกกังวลในระยะวิกฤต

ระยะที่ 2 การดูแลในระยะฟื้นฟู (Rehabilitation Phase)

เมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่ พยาบาลเริ่มกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา โดยประเมินความสามารถในการหายใจของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พยาบาลให้การดูแลด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยทำ passive range of motion (ROM) การจัดท่าที่เหมาะสม และการพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนติดเตียง เช่น แผลกดทับและข้อติดแข็ง ในกรณีศึกษาที่ 2 ซึ่งมีความรุนแรงของโรคมกกว่า พยาบาลต้องให้ความสำคัญกับการป้องกันภาวะกล้ามเนื้อลีบและการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องมากขึ้น รวมถึงการประเมินความทนต่อกิจกรรมของผู้ป่วย นอกจากนี้ พยาบาลยังประเมินภาวะโภชนาการและความสามารถในการกลืน เพื่อวางแผนการให้อาหารที่เหมาะสม และให้การสนับสนุนด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจในการฟื้นฟู

ระยะที่ 3 การฟื้นฟูและดูแลต่อเนื่องที่บ้าน (Rehabilitation and Home Care Phase)

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลก่อนจำหน่าย โดยสอนและฝึกทักษะการดูแล tracheostomy การดูแลเสมหะ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การสังเกตอาการผิดปกติ และการจัดการภาวะฉุกเฉิน พยาบาลวางแผนการฟื้นฟูต่อเนื่องที่บ้าน โดยแนะนำการทำกายภาพบำบัด เช่น การทำ ROM การจัดทำ และการป้องกันแผลกดทับ พร้อมทั้งจัดตารางกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของครอบครัว ในด้านโภชนาการ พยาบาลให้คำแนะนำเรื่องการให้อาหาร การป้องกันการสำลัก และการสังเกตภาวะทุพโภชนาการ นอกจากนี้ พยาบาลมีบทบาทในการสนับสนุนด้านจิตใจของผู้ดูแล โดยให้คำปรึกษา รับฟังปัญหา และเสริมสร้างความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้านและประสานหน่วยบริการสุขภาพใกล้บ้านเพื่อให้การดูแลต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ

วิจารณ์

1) การประเมินสภาพ (Assessment)

ทั้งสองกรณีเน้นการประเมินระบบประสาทส่วนปลายและระบบหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของ GBS ที่มี ascending paralysis และเสี่ยงต่อ respiratory failure [6] กรณีศึกษาที่ 1 เริ่มด้วย sensory symptoms สอดคล้องกับ AIDP [1] และใช้ CT brain เพื่อตัดสาเหตุจากระบบประสาทส่วนกลาง [7] ขณะที่กรณีศึกษาที่ 2 มี dysautonomia และ systemic involvement โดยผล lumbar puncture พบ albuminocytologic dissociation ซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะของ GBS [6] นอกจากนี้ รูปแบบ respiratory failure แตกต่างกัน โดยกรณีที่ 1 เกิดจาก neuromuscular weakness ที่อาจเกิด neuromuscular respiratory failure จากการดำเนินโรคอย่างรวดเร็ว ร่วมกับ bulbar dysfunction และ autonomic dysfunction ซึ่งเป็นปัจจัยทำนายสำคัญของ respiratory paralysis ส่วนกรณีที่ 2 เกิดร่วมกับ ARDS และ septic shock จึงต้องประเมินแบบครอบคลุมทั้งด้านระบบประสาทและระบบวิกฤตตามแนวคิด neurocritical care [8]

2) การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis)

ทั้งสองรายมีข้อวินิจฉัยหลักเกี่ยวกับ impaired breathing และ risk for infection สอดคล้องกับพยาธิสรีรวิทยาของ GBS และความเสี่ยงต่อ VAP ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ [9],[10] อย่างไรก็ตามกรณีศึกษาที่ 2 มีความซับซ้อนมากกว่า เนื่องจากมี ARDS และ septic shock ทำให้ต้องครอบคลุมทั้ง oxygenation, ventilation และ perfusion [11] ในด้านจิตสังคม ทั้งสองรายมีความวิตกกังวลและผลกระทบต่องานชีวิต สอดคล้องกับหลักฐานในระยะฟื้นฟู [12]

3) การวางแผนการพยาบาล (Planning)

การวางแผนการพยาบาลเป็นแบบองค์รวม โดยอิงแนวคิด self-care ของ Orem [13] กรณีศึกษาที่ 1 เน้น family-centered care และการเตรียมผู้ดูแลสำหรับ home care ซึ่งช่วยลดภาวะแทรกซ้อน [14] ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ต้องใช้ multidisciplinary care เนื่องจากมีภาวะซับซ้อนและ prolonged ventilation สอดคล้องกับแนวทาง ICU และ ARDS [15]

4) การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation)

4.1 Acute Phase

ในระยะเฉียบพลัน ทั้งสองรายได้รับการดูแลด้วยเครื่องช่วยหายใจ แต่มีความแตกต่างด้านการรักษา กรณีศึกษาที่ 1 เน้นการดูแลทางเดินหายใจ การป้องกัน VAP และการจัดทำทางที่เหมาะสม ขณะที่กรณีศึกษาที่ 2 ต้องใช้ sedation, neuromuscular blockade, lung recruitment และ vasopressor ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการ ARDS ในปัจจุบัน [11] การควบคุมการติดเชื้อด้วยยาปฏิชีวนะที่สอดคล้องกับผลเพาะเชื้อในทั้งสองราย สะท้อนการใช้ evidence-based practice ซึ่งสอดคล้องกับหลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤต

4.2 Intermediate Phase

ในระยะนี้ กรณีศึกษาที่ 1 เริ่มกระบวนการ weaning และฝึกการใช้ BiPAP ร่วมกับผู้ดูแล ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง ventilator liberation [16] ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ต้องใช้เวลาฟื้นฟูมากกว่าเนื่องจากมี muscle wasting จาก prolonged ICU stay ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Needham et al. (2020) ที่พบว่าผู้ป่วย ICU ที่ใส่เครื่องช่วยหายใจนานมีความเสี่ยงต่อ ICU-acquired weakness สูง [17]

4.3 Long-term Phase

การดูแลต่อเนื่องที่บ้านของกรณีศึกษาที่ 1 ใช้แนวคิด family-centered care อย่างเด่นชัด โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภรรยาและบุตรสาวในการดูแล tracheostomy และ BiPAP ในขณะที่กรณีศึกษาที่ 2 ต้องอาศัยการติดตามแบบสหสาขาวิชาชีพและการฟื้นฟูระยะยาว เนื่องจากมี residual weakness และความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน [18]

5) การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation)

ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าการดูแลที่สอดคล้องกับพยาธิสรีรวิทยาและบริบทผู้ป่วยช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นฟู โดยกรณีศึกษาที่ 1 สามารถลดการพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจและกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย [19] ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 แม้ใช้เวลาฟื้นฟูมากกว่า แต่สามารถ wean ได้ตามแผนและมีผลลัพธ์ดีขึ้นจากการดูแลแบบ multidisciplinary และ early rehabilitation [15]

สรุป

กรณีศึกษาผู้ป่วย GBS ทั้ง 2 ราย แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพยาบาลแบบครอบคลุม 3 ระยะ และความแตกต่างของความรุนแรงตามภาวะแทรกซ้อน โดยทั้งสองรายมีปัญหาหลักร่วมกัน ได้แก่ ภาวะหายใจล้มเหลวและกล้ามเนื้ออ่อนแรง ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินหายใจ ภาวะทุพโภชนาการ แผลกดทับ ข้อติด และปัญหาด้านจิตสังคม อย่างไรก็ตาม กรณีศึกษาที่ 2 มีความซับซ้อนและรุนแรงมากกว่า เนื่องจากมี ARDS และ septic shock ร่วม ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนสูง ใช้เวลาฟื้นฟูนาน และต้องการการดูแลที่มากกว่ากรณีศึกษาที่ 1 การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะวิกฤตที่เน้นการสนับสนุนการหายใจและควบคุมการติดเชื้อ ระยะฟื้นฟูที่เน้นการ weaning และกายภาพบำบัด และระยะต่อเนื่องที่บ้านที่เน้นการเตรียมผู้ดูแลและการสนับสนุนด้านจิตสังคม การดูแลอย่างเหมาะสมในทั้งสามระยะ โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมผู้ดูแล มีบทบาทสำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมผลลัพธ์การฟื้นฟูของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

1. ปรับการใช้เครื่องช่วยหายใจตามสภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พร้อมติดตาม oxygenation เพื่อป้องกันภาวะ hypoxia
2. ควบคุมการติดเชื้ออย่างเคร่งครัดในผู้ป่วยที่มี ventilator/tracheostomy และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนใกล้ชิด
3. พัฒนาศักยภาพผู้ดูแลอย่างน้อย 2 คน ให้มีทักษะดูแลระบบหายใจและจัดการภาวะฉุกเฉินได้อย่างมั่นใจ
4. ส่งเสริมการดูแลต่อเนื่องด้วย tele-nursing และการติดตามเชิงรุก เพื่อลดภาระและเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลที่บ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ พว. ผกากรอง พันธุ์โพธิ์โรจน์ และ พว. สุพัตรา ศิริพงษ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษด้านการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสงขลา ที่กรุณาให้คำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยกิลแลง-บาร์เร ที่พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจระยะฟื้นฟูและดูแลต่อเนื่องที่บ้านตลอดจนการเขียนรายงานกรณีศึกษา 2 ราย จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ผาณิต หลีเจริญ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ที่กรุณาให้คำแนะนำในการเขียนรายงานกรณีศึกษา 2 ราย จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1.] Leonhard SE, Mandarakas MR, Gondim FAA, Bateman K, Ferreira MLB, Cornblath DR, et al. Diagnosis and management of Guillain-Barré syndrome in ten steps. Nat Rev Neurol. 2019;15(11):671-83.
- [2.] Sejvar JJ, Baughman AL, Adams DA, Wang W. Population incidence of Guillain-Barré syndrome: a systematic review and meta-analysis. Neuroepidemiology. 2011;36(3):123-33.
- [3.] Kasemsap N, Vorasoot N, Kongbunkiat K, Tiamkao S, Chotmongkol V, Sawanyawisuth K, Panitchote A. The epidemiology of Guillain-Barré syndrome in Thailand over 13 years (2005-2017): a nationwide population-based retrospective cohort study. J Peripher Nerv Syst. 2021;26(2):202-8.

- [4.] Shang P, Feng J, Wu W, Zhang HL. Intensive care and treatment of severe Guillain-Barré syndrome. *Front Pharmacol.* 2021;12:662632.
- [5.] Gordon M. *Nursing Diagnosis: Process and Application.* 3rd ed. St. Louis: Mosby; 1994.
- [6.] van den Berg B, Walgaard C, Drenthen J, Fokke C, Jacobs BC, van Doorn PA. Guillain-Barré syndrome: pathogenesis, diagnosis, treatment and prognosis. *Nat Rev Neurol.* 2021;17(8):469–82.
- [7.] Wakerley BR, Yuki N. Guillain-Barré syndrome. *Expert Rev Neurother.* 2015;15(8):847-9.
- [8.] Sundar U, Abraham E, Gharat A, Yeolekar ME, Trivedi T, Dwivedi N. Neuromuscular respiratory failure in Guillain-Barré syndrome: evaluation of clinical and electrodiagnostic predictors. *J Assoc Physicians India.* 2005;53:764–8.
- [9.] Chen L, Zhang T, Wu D, et al. Clinical profile and predictors of Guillain-Barré syndrome patients with respiratory complications. *BMC Neurol.* 2026;26(1):68.
- [10.] Netto AB, Taly AB, Kulkarni GB, Uma Maheshwara Rao GS, Rao S. Complications in mechanically ventilated patients of Guillain-Barré syndrome and their prognostic value. *J Neurosci Rural Pract.* 2017;8(1):68–73.
- [11.] Diniz-Silva F, Serpa Neto A, Ferreira JC. Application of new ARDS guidelines at the bedside. *Crit Care Sci.* 2025;37:e20250171:1–3.
- [12.] Li CMF, Wong S, Fabiano N, et al. Systematic Review: Mental Health Outcomes in Guillain-Barré Syndrome and Chronic Inflammatory Demyelinating Polyneuropathy. *Can J Neurol Sci.* 2025:1–10.
- [13.] World Health Organization. *Rehabilitation in health systems.* Geneva: WHO; 2021. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549974>.
- [14.] Shields L, Zhou H, Pratt J, Taylor M, Hunter J, Pascoe E. Family-centred care for hospitalised children aged 0-12 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Oct 17;10(10):CD004811.
- [15.] Brodie D, Slutsky AS, Combes A. Extracorporeal Life Support for Adults With Respiratory Failure and Related Indications: A Review. *JAMA.* 2019 Aug 13;322(6):557-68.
- [16.] Fan E, Zakhary B, Amaral A, McCannon J, Girard TD, Morris PE, Truitt JD, Wilson KC, Thomson CC. Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. An Official ATS/ACCP Clinical Practice Guideline. *Ann Am Thorac Soc.* 2017 Mar;14(3):441-3.
- [17.] Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care: report from a stakeholders' conference. *Crit Care Med.* 2012 Feb;40(2):502-9.
- [18.] Khan F. Rehabilitation in Guillian Barre syndrome. *Aust Fam Physician.* 2004 Dec;33(12):1013-7.
- [19.] Pipolo G, Godoy L, Fustes O. Long-term outcome and quality of life in Guillain-Barré syndrome (P4-11.017). *Neurology.* 2025 Apr 8;104(7_Supplement_1):1971.

คำแนะนำในการจัดเตรียมต้นฉบับเพื่อลงตีพิมพ์ใน “เพชรบูรณ์เวชสาร”

Phetchabun Medical Journal (PMJ)

หลักเกณฑ์ทั่วไป

เพชรบูรณ์เวชสาร เป็นวารสารที่จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่บทความวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข เผยแพร่ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เมษายน ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม และฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม ฉบับละไม่เกิน 5 เรื่อง โดยกำหนดหลักเกณฑ์ทั่วไปสำหรับผู้ประสงค์ส่งบทความวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ลงในเพชรบูรณ์เวชสาร ดังนี้

1. บทความที่เสนอต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่และไม่ได้อยู่ระหว่างการนำเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารใดๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. เนื้อหาของบทความทั้งข้อความ รูปภาพ และทั้งหมดที่ปรากฏเป็นผลงานของเจ้าของบทความ ในกรณีที่มีการอ้างอิงผลงานจากผู้อื่นได้มีการดำเนินการตามจรรยาบรรณทางการวิจัยโดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น
3. กองบรรณาธิการจะดำเนินการสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิ (Reviewers) จำนวน 2-3 ท่าน ในการพิจารณาเนื้อหาต้นฉบับและประเมินบทความ กองบรรณาธิการจะรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแจ้งผลการพิจารณาส่งให้เจ้าของบทความดำเนินการปรับแก้ไขต้นฉบับให้มีความสมบูรณ์และสอดคล้องตามหลักวิชาการเพื่อจัดพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ประเภทของบทความที่ลงตีพิมพ์

เพชรบูรณ์เวชสารเปิดรับบทความวิชาการจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข ซึ่งประเภทของบทความที่ลงตีพิมพ์แบ่งเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. **บทความฟื้นฟูวิชาการ (Review articles)** เป็นบทความที่ทบทวน หรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ความรู้ใหม่ เรื่องที่น่าสนใจจากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โครงสร้างในการเขียน ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ คำสำคัญ (keywords) 3-5 คำ บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน วิจารณ์ เอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย และมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า
2. **นิพนธ์ต้นฉบับ (Original articles)** เป็นบทความรายงานผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย โครงสร้างในการเขียน ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ คำสำคัญ (keywords) 3-5 คำ บทนำ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย และมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า
3. **รายงานกรณีศึกษา (Case Reports)** เป็นรายงานของผู้ป่วยที่น่าสนใจหรือภาวะที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็น โรคหรือกลุ่มอาการโรคใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย โดยแสดงถึงความสำคัญของภาวะที่ผิดปกติ การวินิจฉัยและการรักษา โครงสร้างในการเขียน ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ คำสำคัญ (keywords) 3-5 คำ บทนำ รายงานผู้ป่วยเชิงพรรณนา (Case description) อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเสนอความเห็นอย่างมีขอบเขต การอภิปรายผลหรือวิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย กรณีที่มีการแสดงรูปภาพต้องแสดงเฉพาะที่จำเป็นและได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยหรือผู้รับผิดชอบ ความยาวไม่เกิน 15 หน้า

4. การสอบสวนโรค (Outbreak investigations) เป็นรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา นำเสนอข้อคิดเห็น องค์ความรู้และแนวทางในการสอบสวนโรค แก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง บทความประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทความย่อภาษาไทยและอังกฤษ คำสำคัญ (keywords) 3-5 คำ บทนำ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการสอบสวนโรค กิจกรรมการควบคุมป้องกันโรค ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวนโรค วิจารณ์ข้อเสนอแนะ สรุป เอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย และมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน (Results of Operations) เป็นการเขียนเพื่อให้ทราบถึงภารกิจที่ได้รับมอบหมาย หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว และเสนอต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป บทความประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทความย่อภาษาไทยและอังกฤษ คำสำคัญ (keywords) 3-5 คำ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย และมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า

การจัดพิมพ์ต้นฉบับ

- การเตรียมต้นฉบับให้จัดพิมพ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Microsoft word ทำเป็นคอลัมน์เดียว โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้
1. ใช้อักษร Thai Sarabun PSK ขนาด 16 พอยต์ ชื่อเรื่องใช้ขนาดตัวอักษร 24 พอยต์ ตัวพิมพ์ทั้งภาษาไทย และอังกฤษ สำหรับหัวข้อในองค์ประกอบของเนื้อหาใช้ขนาด 16 พอยต์ ตัวพิมพ์
 2. ระยะห่างจากขอบบน ขอบล่าง ขอบซ้าย และขอบขวา ด้านละ 1 นิ้ว ใส่เลขกำกับหน้าที่มุมขวาล่าง
 3. จัดพิมพ์เนื้อหาให้มีองค์ประกอบครบตามที่กำหนดตามรูปแบบของบทความที่จัดส่ง
 4. การจัดเตรียมต้นฉบับที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ผู้นิพนธ์ควรใช้ Health Research Reporting Guidelines สำหรับบทความประเภท ต่าง ๆ จากเว็บไซต์โดยเข้าไปที่ Checklists and Guidelines for Authors ตามรูปแบบการวิจัย ดังนี้
 - 1) รูปแบบงานวิจัย Randomized Control Trail: RCT ใช้แนวทางของ CONSORT checklist, flowchart, extensions
 - 2) รูปแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แนวทางของ COREQ สำหรับการสัมภาษณ์ และการทำ focus group
 - 3) งานวิจัยเกี่ยวกับ diagnostic accuracy ใช้แนวทางของ STARD (checklist & flowchart)
 - 4) รูปแบบงานวิจัยเชิงระบาดวิทยา observational study ใช้แนวทางของ STROBE checklists
 - 5) รูปแบบงานวิจัย systematic review และ meta-analysis ใช้แนวทางของ PRISMA checklist
 5. การนำเสนอข้อมูลตัวเลข ให้นำเสนอในรูปแบบเดียวกันทั้งฉบับ เช่น ร้อยละใช้ทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 78.3 ข้อมูลสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2 ตำแหน่ง ค่าสถิติระบุ 2 ตำแหน่ง เช่น ค่า Chi-square 8.72 สำหรับค่า p-value ระบุทศนิยม 3 ตำแหน่ง เช่น p-value 0.004
 6. จำนวนหน้าเอกสารไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ A4 และบันทึกเอกสารในรูปแบบของ word และ pdf

หลักเกณฑ์การเตรียมต้นฉบับ

หลักเกณฑ์การเตรียมต้นฉบับกำหนดตามมาตรฐานของการจัดทำวารสาร และเพื่อให้บทความวิชาการที่จัดพิมพ์มีองค์ประกอบที่สมบูรณ์ ผู้อ่านอ่านด้วยความสนใจ สื่อสารองค์ความรู้ที่เข้าใจง่าย และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการนำไปพัฒนางานและพัฒนาผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัยต่อยอดซึ่งจะเกิดประโยชน์ในวงกว้าง

1. ชื่อเรื่อง

- ชื่อเรื่อง สั้นกระชับ ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย อ่านเข้าใจง่าย มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้นิพนธ์ พิมพ์ไว้ชิดขอบซ้ายระบุ ชื่อ นามสกุล หน่วยงานและที่อยู่ผู้นิพนธ์ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กรณีที่มีผู้นิพนธ์หลายคน ใช้หมายเลข 1, 2, 3.... ตัวอักษรยกไว้ที่ท้าย ระบุหน่วยงานและที่อยู่ผู้นิพนธ์ตามหมายเลขของผู้นิพนธ์แต่ละคน

2. บทความย่อ

- บทคัดย่อของรายงานวิจัย เขียนเป็นความเรียงย่อหน้าเดียว โดยมีสาระสังเขปที่สำคัญครบถ้วนตั้งแต่เหตุผลที่ทำให้วิจัยหรือปัญหาที่มาของการศึกษาวิจัย วัตถุประสงค์ รูปแบบการศึกษา สถานที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย วิธีการศึกษา รวมทั้ง สถิติที่ใช้ ผลการศึกษาที่สำคัญสรุปสาระสำคัญของการศึกษาอย่างรัดกุมชัดเจน สรุปข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ ความยาวของบทคัดย่อควรสั้น อ่านได้ใจความของรายงานวิจัย โดยความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ และระบุคำสำคัญไว้ที่บรรทัดสุดท้ายของหน้าบทคัดย่อจำนวน 3 - 5 คำ
- บทคัดย่อภาษาอังกฤษ เขียนเป็นความเรียงย่อหน้าเดียว โดยมีสาระสังเขปที่สำคัญครบถ้วนเหมือนบทคัดย่อภาษาไทย เขียนให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ และเมื่อแปลแล้วได้ใจความเหมือนข้อความในบทคัดย่อภาษาไทย โดยความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ และระบุคำสำคัญ (Keyword) ไว้ที่บรรทัดสุดท้ายของหน้าบทคัดย่อจำนวน 3-5 คำ

3. คำสำคัญ

- คำสำคัญควรเป็นคำหรือวลีที่สื่อถึงงานวิจัย เพื่อให้ผู้ที่สนใจในบทความสามารถสืบค้น ผลงานวิจัย จำนวน 3-5 คำ ค้นด้วยจุลภาค (,) เช่น การวิจัยและพัฒนา, ความเจ็บปวด, ผู้สูงอายุ

4. บทนำ

- อธิบายถึงที่มาของปัญหา ทฤษฎีและกรอบแนวคิด บอกเหตุผลที่ทำให้ต้องการศึกษา ควรมีข้อมูล สถิติและข้อสนเทศที่จำเป็นเพื่อสะท้อนถึงปัญหาแสดงขนาดของปัญหา หรือ ความรุนแรง หรือความต้องการพัฒนา และความจำเป็นที่ผู้วิจัยจะต้องหาแนวทางในการแก้ปัญหา และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ควรนำเสนอปัญหาอย่างกระชับและตรงประเด็น การเขียนควรมีการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้โดยมีหัวข้อที่ผู้นิพนธ์ต้องระบุให้ครบถ้วนในบทนำ และบอกวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในส่วนท้ายของบทนำ

5. วัสดุและวิธีการศึกษา

- อธิบายถึงวิธีดำเนินการศึกษาหรือการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย มาตรฐาน หรือวิธีการที่ใช้ ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์
- 1) **รูปแบบการศึกษา** ระบุรูปแบบของการศึกษา หรือการวิจัยให้ชัดเจน เช่น กรณีศึกษา (case study) การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงเปรียบเทียบ ฯลฯ เป็นต้น
- 2) **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากร (Population) หมายถึงหน่วยต่าง ๆ ที่ผู้นิพนธ์ทำ การศึกษา อาจเป็นผู้ป่วย เวชระเบียน หรืออื่นๆ ระบุวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างว่าคำนวณด้วยวิธีการใดพร้อมใส่การอ้างอิงระบุเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) และวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ให้ชัดเจน
- 3) **เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา หรือการวิจัยจะ ต้องระบุว่า มีเครื่องมืออะไรบ้าง อธิบายขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือตามหลักการและวิธีการสร้างอย่างชัดเจน โครงสร้างของเครื่องมือ เช่น โครงสร้างในการวัด ลักษณะที่วัด การแบ่งเป็นตอนย่อย ๆ ตลอดจนจำนวนข้อคำถาม วิธีการตอบคำถาม เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล อธิบายรายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้เครื่องมือ
- 4) **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ให้ระบุวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลว่ามีขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไร ใช้วิธีการใดและเครื่องมืออะไร เช่น ใช้วิธีการส่งทางไปรษณีย์ เก็บด้วยตนเองหรือให้ผู้อื่นช่วยเก็บข้อมูล กรณีเป็นการวิจัยเชิงทดลองให้อธิบายวิธีการดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละวิธีการให้ชัดเจน

- 5) การวิเคราะห์ข้อมูล ให้ระบุการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการใดใช้โปรแกรมวิเคราะห์อะไร กรณีข้อมูลเชิงปริมาณ ให้ระบุวิธีการวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล กรณีข้อมูลเชิงคุณภาพ ให้ระบุวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องราว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับรูปแบบ (pattern) ประเด็น (theme) และสิ่งที่จะใช้เชื่อมโยงเรื่องราวเข้าด้วยกัน ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัยและระดับของการวัดข้อมูล

6. ผลการศึกษา

- 1) บรรยายผลการศึกษาลำดับก่อนหรือหลังตามสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเฉพาะที่สำคัญและมีความหมายว่าการศึกษานี้ได้ผลอะไร เป็นจำนวนเท่าใดที่ตอบวัตถุประสงค์อย่างครบถ้วน ชัดเจน เขียนให้สั้นกระชับ บรรยายผลการค้นพบเริ่มจากผลในภาพรวมแล้วแจกแจงรายละเอียดให้ครบตามลำดับวิธีการ ระบุเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ฯลฯ
- 2) กรณีผลการศึกษาไม่ซับซ้อนไม่มีตัวเลขมากให้เขียนเชิงพรรณนา ถ้าตัวเลขมากหรือตัวแปรมากอ้างตาราง หรือรูป โดยใช้คำว่า (ตารางที่ 1) หรือ (รูปที่ 1) ไม่ต้องอธิบายซ้ำในเนื้อหา และไม่แสดงข้อคิดเห็นหรือวิจารณ์และไม่ต้องอ้างอิงเอกสาร
- 3) การนำเสนอ ตาราง ภาพ แผนภูมิให้นำเสนอต่อเนื่องจากที่กล่าวถึง โดยมีลำดับเลขกำกับ เช่น ตารางที่ 1 ใส่ชื่อตารางไว้ด้านบนตาราง ส่วนรูป/แผนภูมิ เขียนคำบรรยายใต้รูป สำหรับตัวเลขโดยปกติค่าร้อยละใช้ทศนิยมหลักเดียว ส่วนค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้ทศนิยมสองหลัก สำหรับค่า p ใช้ทศนิยมสามหลัก

7. วิจารณ์

- 1) บรรยายการนำผลการศึกษาที่สำคัญจากการค้นพบในการศึกษานี้ อธิบายความเกี่ยวข้องกับหลักการหรือทฤษฎีที่ได้พิสูจน์แล้วจากการอ่านผลงานวิชาการที่เชื่อถือได้ที่ตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว พร้อมทั้งมีการอ้างอิงบทความวิชาการเพื่อนำสู่ข้อสรุปประมาณ 3-5 ย่อหน้า
- 2) อภิปรายว่าสิ่งที่พบหมายความว่าอย่างไร ตามหลักวิทยาศาสตร์และตรรกวิทยา การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความเหมาะสมหรือไม่ วัสดุหรือวิธีการที่นำมาศึกษาวิจัยเป็นอย่างไรเหมาะสมหรือไม่ ควรอภิปรายตามลำดับก่อนหลังของผลการศึกษา โดยไม่อภิปรายซ้ำกับส่วนอื่นๆ ที่อธิบายไว้เบื้องต้นแล้วเปรียบเทียบกับทฤษฎี/การศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องว่าพบเหมือนกัน หรือต่างกันและใส่เอกสารอ้างอิงด้วย
- 3) อธิบายเหตุผลที่ผลการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ อย่างไร เช่น “ตรง/ สอดคล้องกับ” หรือ “ต่างกับ” “มีข้อจำกัดคือ” “มีข้อผิดพลาดคือ” เป็นต้น และกล่าวถึงความสำคัญเกี่ยวกับผลการศึกษาที่ได้ว่ามีความหมายต่อวงการแพทย์/สาธารณสุขอย่างไร ข้อเด่น/ข้อจำกัดที่พบ โดยการอธิบายการแปลผลและเสนอข้อคิดเห็นที่สอดคล้องกับผลการศึกษา

8. สรุปและข้อเสนอแนะสรุป

- สรุปผลการศึกษาที่ตรงประเด็น สั้นกระชับเข้าใจง่าย โดยกล่าวถึงสาระหรือประเด็นสำคัญของผลการศึกษาหรือการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งควรเสนอเพื่อให้ผู้อ่านได้นำเอาผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย และการนำไปใช้พัฒนางาน

9. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

- ผู้พิมพ์เขียนขอบคุณสั้นๆต่อบุคคลที่มีส่วนร่วม/ให้ความช่วยเหลือที่สำคัญในการวิจัยเป็นพิเศษหรือนอกเหนือจากงานในหน้าที่ประจำ และขอบคุณหน่วยงานหรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการและทุนวิจัยโดยระบุว่าการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งใด

10. เอกสารอ้างอิง

- เพชรบูรณ์เวชสารใช้ระบบการอ้างอิงแบบตัวเลข Vancouver style การอ้างอิงแบบตัวเลข ใช้วิธีการ ดังนี้

1) การเขียนอ้างอิงในเนื้อหา ดังนี้

- ให้ใส่ตัวเลขกำกับไว้ในเครื่องหมาย [] ท้ายข้อความหรือชื่อบุคคลที่อ้างอิง โดยให้ตัวเลขอยู่ในระดับบรรทัดเดียวกับเนื้อหา เช่น [1] [2] [3]
- ให้ใส่ตัวเลขอ้างอิงเรียงลำดับตั้งแต่เลข 1 เป็นต้นไป ต่อเนื่องกัน และในกรณีที่มี การอ้างอิงซ้ำให้ใช้ตัวเลขเดิมที่เคยใช้อ้างมาก่อนแล้ว
- แหล่งที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดในบทความจะไปปรากฏอยู่ในเอกสารอ้างอิง (reference) ท้ายบทความ โดยการเรียงลำดับตามหมายเลข และพิมพ์หมายเลขเรียงตามลำดับ 1, 2, 3....
- กรณีที่อ้างอิงเอกสารหลายรายการในคราวเดียวกัน
 - อ้างอิงไม่เกิน 2 รายการ ให้ใส่หมายเลขของเอกสารที่อ้างเรียงลำดับ โดยใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่น เช่น [1,2] หรือ [1,5]
 - อ้างอิงเกิน 2 รายการและเป็นรายการที่ต่อเนื่องกันให้ใส่หมายเลขของเอกสารที่อ้างเรียงลำดับโดยใส่เครื่องหมายติงศสงฆ์ (-) คั่น เช่น [1-3] หรือ [1-5]
 - อ้างอิงเกิน 2 รายการและเป็นรายการทั้งต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง ให้ใส่หมายเลขของเอกสารที่อ้างเรียงลำดับโดยใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่น ในกรณีต่อเนื่อง เช่น [1, 4-5]

ตัวอย่าง

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย[1] องค์การอนามัยโลก[2] ได้รายงานว่า.....และยังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและทุพพลภาพจากภาวะแทรกซ้อน [3,4] การรักษา[2, 4-6].....

2) การเขียนอ้างอิงในเอกสารอ้างอิง รูปแบบการเขียนให้เขียนเรียงตามลำดับ [1] [2] ตามลำดับที่อ้างอิงไว้ในเนื้อหาโดยมีรูปแบบตามประเภทของเอกสารที่อ้างอิง ดังนี้

○ บทความวารสาร (Journal)

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal)
ปีพิมพ์ (Year); เล่มที่ของวารสาร (Volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page).

ตัวอย่าง

- [1] พัฒนพร กล่อมสุนทร ทวน สิมมะลิ และบาร์เมซซ์ ภิราล้า. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากการสัมผัสเสียงดังในพนักงานโรงงานน้ำตาลสหเรือ จังหวัดมุกดาหาร.วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7. 2556; 11 (4): 40-51.
- [2] Thome PR, Ameratunga SN, Stewart J, Reid N, Williams W, Purdy SC, et al. Epidemiology of noise-induced hearing loss in New Zealand. NZ Med J. 2008; 121: 33-44.

○ หนังสือหรือตำรา (Book)

รูปแบบ 1. อ้างอิงทั้งเล่ม

ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี (Year).

ตัวอย่าง

- [1] กฤษณา สังขมณีจินดา และคณะ. การพัฒนาเครื่องมือและแนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2560.
- [2] Steinberg L. Adolescence: Ney York: McGraw-Hill.; 2014.

รูปแบบ 2. อ้างอิงบางส่วนของหนังสือ

ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ.ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

- [1] เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันดา, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2550. หน้า 424-7.
- [2] Phillpps SJ. Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nded. New York: Raven Press; 1995. pp. 465-78.

○ เอกสารที่สืบค้นจากเว็บไซต์

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article) [ประเภทของสื่อ]. ปี พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

- [1] ชัยทัศน์ บุญศรี. ศึกษาสมรรถภาพการได้ยินและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของพนักงาน บริษัทเอส.เอส.การสุราจำกัด; 2560. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://journalrdi.ubru.ac.th/article_files/1499919947.pdf
- [2] Fanti S, Farsad M, Mansi L. Atlas of PET/CT: a quick guide to image interpretation [Internet]. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2009 [cited 2011 Jun 15]. Available from: <http://www.amazon.com/Atlas-PETCT-Quick-Interpretation/dp/3540777717>.

○ วิทยานิพนธ์ (Thesis)

รูปแบบ

ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ประเภทปริญญา. ภาควิชา คณะ. เมือง: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา.

ตัวอย่าง

- [1] อังคราณี ล่ามสมบัติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยกู้ชีพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. การศึกษาอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.
- [2] Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization. (dissertation). St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

หมายเหตุ: ผู้นิพนธ์ศึกษาเพิ่มเติมแนวทางการเขียนเอกสารอ้างอิงจากการสืบค้นในรูปแบบอื่นๆได้ โดยใช้รูปแบบของ Vancouver style

การส่งต้นฉบับ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

การส่งต้นฉบับบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเป็น File Electronics (.docx) ผ่านเว็บไซต์ของเพชรบูรณ์เวชสาร <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/PMJ> เพื่อทำการลงทะเบียนสมาชิกวารสาร และดำเนินการส่งบทความผ่านระบบออนไลน์ หรือตามคู่มือการส่งบทความ

การประเมินคุณภาพของบทความวิชาการและการลงตีพิมพ์

1. เมื่อบรรณาธิการได้รับต้นฉบับแล้วจะแจ้งการตอบรับบทความเบื้องต้นและดำเนินการส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Reviewer) ทบทวนโดยปิดชื่อผู้นิพนธ์จำนวน 2-3 ท่าน
2. ภายหลังผู้ทรงคุณวุฒิแจ้งผลการประเมินคุณภาพของบทความ บรรณาธิการจะจัดส่งผลการพิจารณาและบทความกลับคืนเจ้าของผลงานกรณีที่มีการแก้ไข
3. การรับบทความลงตีพิมพ์จะอยู่ในดุลพินิจของกองบรรณาธิการ โดยผลงานที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง เป็นหนังสือราชการ
4. กรณีที่ผลการพิจารณาไม่รับลงตีพิมพ์ บรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้นิพนธ์ทราบ โดยไม่ส่งคืนต้นฉบับกลับคืนให้ผู้นิพนธ์



โรงพยาบาลเพชรบูรณ์
PHETCHABUN HOSPITAL

โรงพยาบาลเพชรบูรณ์
เลขที่ 203 ถนนสามัคคีชัย ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
โทรศัพท์ 056-717600-1