ปัจจัยการได้รับวัคซีนโควิด-19 กับอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งปอด: การศึกษาเชิงสังเกตแบบย้อนหลัง

โดย

นายอากร บุญเกิด

ปัจจัยการได้รับวัคซีนโควิด-19 กับอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งปอด: การศึกษาเชิงสังเกตแบบย้อนหลัง

Association between COVID-19 Vaccination Status and Survival Outcomes among Lung Cancer Patients: A Retrospective Observational Study

อากร บุญเกิด

สมภพ แสงกิตติไพบูลย์

สุรินทร์ อวดร่าง

ทิวาพร หล่อทอง

ชฎาธาร มีคง

ตรีรัตน์ ทนงศิลป์

ป้องชาติ นิ่งนึก

มิถุนายน 2026

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์: ผู้ป่วยมะเร็งปอดจัดเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงหากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตที่ 1, 2 และ 3 ปี ระหว่างผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับและไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เพื่อประเมินอิทธิพลของจำนวนเข็มวัคซีนต่อการรอดชีวิต และเพื่อศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลร่วม (Confounding factors) ต่อความสัมพันธ์ดังกล่าว

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ในผู้ป่วยมะเร็งปอดจำนวน 862 ราย วิเคราะห์อัตราการรอดชีวิตโดยรวม (Overall survival) ด้วยวิธี Kaplan-Meier และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย Log-rank test วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตด้วยแบบจำลอง Cox proportional hazards regression ทั้งแบบตัวแปรเดียว (Univariate) และแบบหลายตัวแปร (Multivariable) เพื่อปรับแก้ตัวแปรกวน ได้แก่ อายุ เพศ และระยะทางคลินิกของโรค

ผลการศึกษา: กลุ่มที่ได้รับวัคซีน 3 เข็มขึ้นไปมีอัตราการรอดชีวิตดีที่สุด รองลงมาคือกลุ่ม 2 เข็ม, 1 เข็ม และกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีน ตามลำดับ ($p < 0.001$) อัตราการรอดชีวิตที่ 1 ปี ของกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนอยู่ที่ร้อยละ 37 ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับ 3 เข็มขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 100 การวิเคราะห์ Cox regression แบบหลายตัวแปร พบว่า เพศชาย (HR = 1.64, 95% CI: 1.38-1.95) และระยะโรคที่ลุกลาม (Metastasis) (HR = 3.19, 95% CI: 2.11-4.82) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ในขณะที่การได้รับวัคซีน 3 เข็มขึ้นไปเป็นปัจจัยปกป้องอย่างอิสระ โดยช่วยลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 85 (HR = 0.15, 95% CI: 0.12-0.19, $p < 0.001$) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีน

สรุปผล: การได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้รับวัคซีนครบโดสและเข็มกระตุ้น มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราการรอดชีวิตโดยรวมในผู้ป่วยมะเร็งปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และถือเป็นปัจจัยปกป้องอย่างอิสระหลังปรับแก้ตัวแปรกวนแล้ว ผลการศึกษานี้สนับสนุนให้การฉีดวัคซีนครบโดสเป็นมาตรการสำคัญในการดูแลและปรับปรุงการพยากรณ์โรคสำหรับผู้ป่วยมะเร็งปอด

คำสำคัญ: มะเร็งปอด, วัคซีนโควิด-19, การวิเคราะห์การรอดชีวิต, การถดถอยคอกซ์

Abstract

Background and Objective: Patients with lung cancer are highly vulnerable to severe outcomes and mortality following SARS-CoV-2 infection. This study aimed to compare 1-, 2-, and 3-year overall survival rates between vaccinated and unvaccinated lung cancer patients, to evaluate the dose-response effect of COVID-19 vaccination on survival, and to investigate potential confounding factors influencing this association.

Methods: This retrospective cohort study included 862 patients with lung cancer. Overall survival was analyzed using the Kaplan-Meier method, and differences between groups were compared using the log-rank test. Factors associated with survival were analyzed using univariate and multivariable Cox proportional hazards regression models, adjusting for confounders including age, sex, and clinical stage.

Results: Patients who received 3 or more vaccine doses exhibited the best survival outcomes, followed by those who received 2 doses, 1 dose, and unvaccinated patients, respectively ($p < 0.001$). The 1-year survival rate was 37% in the unvaccinated group compared to 100% in the 3+ doses group. Multivariable Cox regression analysis revealed that male sex (HR = 1.64, 95% CI: 1.38-1.95) and metastatic disease stage (HR = 3.19, 95% CI: 2.11-4.82) were significant risk factors for mortality. Conversely, receiving 3 or more vaccine doses was an independent protective factor, associated with an 85% reduction in the risk of death (HR = 0.15, 95% CI: 0.12-0.19, $p < 0.001$) compared to the unvaccinated group.

Conclusion: COVID-19 vaccination, particularly receiving full primary and booster doses, is significantly associated with improved overall survival in lung cancer patients and serves as an independent protective factor after adjusting for confounders. These findings strongly support the implementation of complete vaccination protocols as a crucial strategy in the management and prognostic improvement of lung cancer patients.

Keywords: Lung cancer, COVID-19 vaccination, Survival analysis, Cox proportional hazards regression