

急性増悪部会報告

研究分担者 近藤康博（公立陶生病院）、一門和哉（済生会熊本病院）

研究要旨

【背景と目的】特発性肺線維症のみならず、慢性間質性肺炎にとって急性増悪（ILD-AE）は致命的となり得るイベントであるが、その病態は多様であり、治療に対する反応もばらつきが多い。ILD-AE 診断時に高精度に予後予測することは困難である。令和3年度に当部会にて作成した大規模コホートをを用いてILD-AEの予後予測が可能か、統計手法を用いて評価した。【結果】3か月死亡を予測する変数を複数組み合わせで作成した予測モデルの診断精度は最良でもAUC=0.67であった。【結論】ILD-AE診断時点で、通常に収集される臨床情報を用いて生命予後を正確に予測することは困難と考えられた。

A. 研究目的

通常の診療レベルで収集可能な臨床パラメータを用いて、ILD-AE診断時のデータから90日死亡割合を予測するリスク因子を抽出し、リスクスコアを作成する。

B. 研究方法

多施設にてILD-AEと診断された症例を後方視的に収集したコホートデータを用いた。全例をDerivationとValidationコホートに分割し、まずDerivationコホートを用いて複数パラメータを組み合わせで3か月死亡を予測するモデルを作成した。これらのモデルについて、Validationコホートにおける3か月死亡の予測能を評価した。

C. 結果

15施設から収集した症例は1273例あり、そのうち予後データのある1264例を2015年末前後で分割しDerivationコホート（920例）とvalidationコホート（344例）とした。Derivationコホートの90日死亡は40.7%であり、SP-D、CRP、P/F比、白血球数、IPF診断、APACHE-2スコア、HRCTでのUIPパターンは単独で3か月死亡の予測因子であった。これらのコンビネーションにて3か月死亡の予測モデルを複数作成したところ、予測精度はAUC=0.66~0.67であった。さらにValidationコホートにてこれらのモデルの予測精度を評価したところAUC=0.61~0.67（LASSO regression）であった。

D. 考察

ILD-AEの大規模コホートを用いて3か月死亡を予測するモデルを作成した。DerivationおよびValidationコホートいずれにおいても、これらのモデルの予測能は0.7を下回っており、低いものであった。以上より、血液検査や酸素化能やバイタルサインなどの通常の診療で収集可能な臨床パラメータのみの組み合わせではILD-AEの予後を正確に予測することは困難と考えられた。今後、さらにILD-AE診断時のHRCTデータを含めることにより、予測モデル

の精度を高められるか検討を行っていく。

E. 文献

1. Kolb M, et al. Acute exacerbation of progressive fibrosing interstitial lung disease. *Eur Respir Rev* 2018; 27: 180071
2. Collard HR, et al. Acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis An International Working Group Report. *Am J Respir Crit Care Med* 2016;194(3):265-275.
3. Teramachi R, et al. Outcomes with newly proposed classification of acute respiratory deterioration in idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Med.* 2018;143:147-152.
4. Yamazoe M, et al. Acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis: a 10-year single-centre retrospective study. *BMJ Open Respir Res.* 2018;5(1):e000342.
5. Collard HR, et al. Acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis *Am J Respir Crit Care Med* 2007;176:636-643.
6. Akira M, et al. Computed tomography findings in acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;176:636-643.
7. Fujimoto K, et al. Acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis: high-resolution CT scores predict mortality. *Eur Radiol* 2012;22:83-92.

F. 健康危険情報：なし

G. 研究発表：なし

H. 知的財産権の出願・登録状況：なし