

Serum ferritin as a predictive biomarker in COVID-19. A systematic review, meta-analysis and meta-regression analysis.

Kaushal K, et al. J Crit Care. 2021; Online ahead of print.

doi: 10.1016/j.jcrrc.2021.09.023.

全文 URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944121002185?via%3Dihub>

COVID-19 の予測バイオマーカーとしての血清フェリチン —系統的レビュー、メタ分析、メタ回帰分析—

血清フェリチンは、COVID-19 の炎症性バイオマーカーとして知られているが、様々な要因や併存疾患の影響を受けるため、正確に評価することは難しい。

著者らは、システマティックレビューとメタ解析を行い、血清フェリチンレベルと様々な臨床背景との関連について評価した。また、異質性が高い場合はメタ回帰分析とサブグループ解析を行って交絡因子を特定し、評価した。

結果として、COVID-19 陰性患者に比べ、陽性患者では高いフェリチン値を示した [SMD(Standardized mean differences: 標準化平均差) -0.889 (95%信頼区間 -1.201, -0.577) , I² = 85%]。中等症または軽症患者に比べ、致命的または重症患者では高いフェリチン値を示した [SMD 0.882 (0.738, 1.026) , I² = 85%]。高い異質性は、「平均年齢」と「合併症を有する集団の割合」の違いに起因する可能性があった。また、生存者に比べ、非生存者では高いフェリチン値を示した [SMD 0.992 (0.672, 1.172) , I² = 92.33%]。高い異質性は、「平均年齢」と「男性の割合」の違いに起因する可能性があった。ICU 管理 [SMD 0.674 (0.515 to 0.833) , I² = 80%] および人工呼吸器管理 [SMD 0.430 (0.258, 0.602) , I² = 32%] を要した人は、そうでない人と比較して、高いフェリチン値を示した。

結論として、血清フェリチンは COVID-19 の管理に役立つバイオマーカーとなる可能性がある。しかし、他の合併症がある場合には、その解釈に注意を要する。

論文要約作成者のコメント

われわれ透析に関わる人間にとって、血清フェリチンは比較的身近に感じられる検査項目だと思います。本論文では、血清フェリチンが COVID-19 の管理やトリアージにおける重要な予測バイオマーカーとして有用である可能性について、システマティックレビューとメタ解析で改めて示しています。保険上の問題はありますが、透析患者さんの定期採血として血清フェリチンのベースラインを測定しておくことは、COVID-19 罹患時に有用かもしれません。

要約作成者：東京女子医科大学 血液浄化療法科 川口 祐輝