

武漢の成人 COVID-19 入院患者における重症度と死亡の危険因子

Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan

Xiaochen Li

Journal of Allergy and Clinical Immunology 2020

要旨

背景：2019年12月、武漢で COVID-19 が発生した。重度の COVID-19 の患者の臨床的特徴と転帰に関するデータは限られている。

目的：COVID 患者の入院、合併症、治療、および転帰の重症度を評価した。

方法：2020年1月26日から2020年2月5日まで同済病院に入院した COVID-19 の患者を後視的に登録し、2020年3月3日まで追跡調査を行った。重症の COVID-19 の潜在的な危険因子は、多変数バイナリロジスティックモデルによって分析した。コックス比例ハザード回帰モデルを、重症患者の生存分析に使用した。

結果：入院時の重症例として 548 人の患者のうち 269 人 (49.1%) を特定した。高齢、本態性高血圧、高サイトカインレベル (IL-2R、IL-6、IL-10、および TNF- α)、および高 LDH レベルは、入院時の重度の COVID-19 と有意に関連した。 **COVID-19 患者の喘息の有**

病率は 0.9%であり、武漢の成人集団のそれよりも著しく低かった。

推定死亡率は、平均 32 日間の追跡期間中、重症でない患者では 1.1%、重症の症例では 32.5%であった。生存分析により、男性、高齢者、白血球増加症、高 LDH レベル、心疾患、高血糖、および高用量のステロイド使用が、重度の COVID-19 患者の死亡と関連していることが明らかになった。

結論：高齢、高血圧、LDH レベルが高い患者は、重度の COVID-19 の発症の可能性を防ぐために、注意深い観察と早期介入が必要である。心疾患、高血糖症、および高用量のステロイド使用を伴う重度の男性患者は、死亡のリスクが高い可能性がある。

この研究では、重度の COVID-19 患者は、重症でない症例と比較して、有意に高いレベルの Th1 サイトカイン (IL-6 および TNF- α) と ARDS (急性呼吸窮迫症候群) の高い発生率を示した。また興味深いことに、本研究における COVID-19 患者の喘息の有病率 (0.9%) は、武漢の成人集団で報告されたもの (6.4%) よりも著しく低かった。したがって、著者等は喘息患者の Th2 免疫応答は、SARS-CoV-2 感染によって誘発される炎症プロセスに対抗する可能性がある

推測している。つまり、**一般のアレルギー反応（気管支喘息・アトピー性皮膚炎）はTh2リンパ球が活性化して起こるが、コロナウイルス感染症では逆にTh1リンパ球が活性化しているためにTh2リンパ球が活性化していると、Th1と逆の方向に働くために重症化しない**のかもしれない。いずれにしても喘息患者さんがコロナウイルス感染症により重篤な喘息発作を起こすことは考えにくい。逆に**喘息患者ではコロナウイルス感染症が軽症化する可能性すらある**ことを示している。