

COVID-19 における肝機能障害については、これまでにいくつかの報告がある。中国の 417 人の COVID-19 症例を対象とした検討では、318 人 (76.3%) になんらかの肝機能検査値の異常が見られ、90 人 (21.5%) では入院中に AST、ALT 値が正常上限の 3 倍以上（肝細胞障害型）ないし γ GTP、ALP、総ビリルビン値が正常上限の 2 倍以上（胆汁うつ滞型）の肝障害が認められた。また、肝細胞障害型と混合型の肝障害が見られた症例は重症化しやすい（オッズ比はそれぞれ 2.73、4.44）ことが示されている。また、2020 年 4 月までに報告された 47 の研究（COVID-19: 計 10,890 症例）を対象として消化器症状を検討したメタ解析では、15.0% に ALT 値上昇が、16.7% に総ビリルビン値上昇が認められている。別のメタ解析（12 研究、計 1,267 症例）では、肝障害の頻度は 19% であり、サブ解析結果から重症例ほど肝障害の頻度が高かった。また、挿管をした重症例においては、入院時の AST 値および AST、ALT の入院後の最大値が高いとの成績も報告されている。なお、COVID-19 における肝障害の機序としては、ウイルス自体による肝細胞傷害とともに、全身的な炎症やサイトカインストーム、虚血や低酸素、薬物なども関与すると考えられている。

肝疾患のある患者における COVID-19 の病態への影響に関する検討が行われている。COVID-19 を発症した 21 例の肝硬変患者を対象とした中国の多施設共同研究では、生存例（16 人）と死亡例（5 人）で Child-Pugh 分類や MELD スコアに有意差は認められなかったが、死亡例ではリンパ球数と血小板数が有意に低値で、直接ビリルビンが有意に高値であった。一方、Singh らは米国で COVID-19 を発症した 2,780 症例を対象とした検討で、肝疾患のある 250 例は、見られない 2,530 例に比して、死亡率が有意に高く（リスク比 2.8、propensity matching 後 3.0）、特に肝硬変患者では高率（リスク比 4.6）であることを報告している。

<参考>

Cai Q, et al. COVID-19: Abnormal liver function tests. *J Hepatol.* 2020 Apr 13:S0168-8278(20)30218-X. doi: 10.1016/j.jhep.2020.04.006. Online ahead of print.

Sultan S, et al. AGA Institute rapid review of the GI and liver manifestations of COVID-19: Meta-analysis of international data, and recommendations for the consultative management of patients with COVID-19. *Gastroenterology* 2020 May 5: S0016-5085 (20) 30593-X. doi: 10.1053/j.gastro.2020.05.001. [Online ahead of print].

Mao R, et al. Manifestations and prognosis of gastrointestinal and liver involvement in patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2020 May 12. doi: 10.1016/S2468-1253(20)30126-6. [Online ahead of print].

Xiaolong Qi, et al. Clinical course and risk factors for mortality of COVID-19 patients with pre-existing cirrhosis: a multicentrw cohort study. *Gut* 2020; 0: 1-3. Doi: 10.1136/gutjnl-2020-321666.