

症 例

無菌性髄膜炎を合併した COVID-19 肺炎の 1 例

¹⁾地方独立行政法人 神奈川県立病院機構 神奈川県立足柄上病院総合診療科 ICD・感染管理室長補佐

²⁾同 総合診療科 ³⁾同 副院長 感染管理室長

岩淵 敬介¹⁾ 倉上 優一²⁾ 丹羽 一博²⁾ 塚本 恵²⁾
柳橋 崇史²⁾ 國司 洋佑²⁾ 吉江浩一郎²⁾ 加藤 佳央³⁾

緒 言

山梨大学にて本邦初の SARS-CoV-2 による無菌性髄膜炎の症例が報告された。当院でも、COVID-19 に意識障害を伴い、無菌性髄膜炎と考えられる症例を 1 例経験したため、臨床経過を報告する。

症 例

73 歳 男性

主訴：発熱，意識障害

既往歴：糖尿病，高血圧，脂質異常症，花粉症

内服薬：ボグリボース，メトホルミン，アトルバスタチン，ビルダグリブチン，オロパタジン

家族歴：特記事項なし

生活歴：常用飲酒歴なし，喫煙歴なし

海外渡航歴：なし

現病歴：入院 14 日前，食欲低下，鼻汁，咳嗽，倦怠感，39°C の発熱と全身脱力を認め，他院を受診した。抗菌薬投与で，3 日後に一度解熱，炎症反応も低下した。入院 2 日前から発熱および意識障害が出現。他院受診し，胸部 CT 画像で右下葉にすりガラス陰影を認め，画像所見から COVID-19 を疑われ，入院当日，SARS-CoV-2 PCR 施行し，陽性が確認されたのち，当院へ転院搬送となった。

入院時現症：JCS 1-3，GCS E4V3M5，体温 38.0°C，脈拍 92 回/分，血圧 140/72mmHg，呼吸回数 16 回/分，SpO₂ 92%（室内吸入下），項部硬直あり，四肢の麻痺なし，指示の入る範囲での明らかな脳神経学的異常所見なし，座位保持困難，立位不可能，胸部聴診上両下肺野背側で捻髪音を聴取

血液検査：WBC 4,200 / μ L（Neu 77%，Lym 14%，Mon 9%），Hb14.1g/dL，Plt 14.5 \times 10⁴/ μ L，PT-INR

1.04，APTT 50.9，D-ダイマー 1.4 μ g/mL，TP 6.5g/dL，Alb 2.8g/dL，AST 48U/L，ALT 48U/L，LDH 311U/L，ALP 151U/L，CRP 7.46mg/dL，CPK 35U/L，BUN 17.5mg/dL，Cre 0.82mg/dL，Na 134mEq/L，K 3.9mEq/L，Cl 98mEq/L，Glu 171mg/dL，HbA1c 6.6%，アンモニア 12 μ g/dL

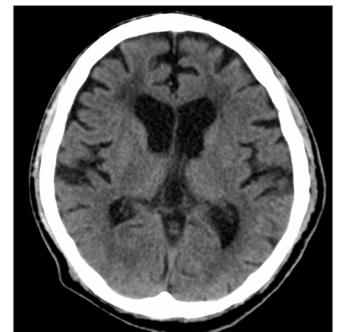
血液ガス検査：pH 7.486，PaO₂ 61.4Torr，PaCO₂ 30.9Torr，HCO₃⁻ 23.3mmol/L

胸部単純 X 線（Fig.1）：両側上肺野にすりガラス陰影を認める。

頭部 CT 画像（Fig.2）：脳室・脳溝は少し拡大している。梗塞や出血を疑う病変は認めない。

Fig.1 胸部単純 X 線

Fig.2 頭部 CT 画像

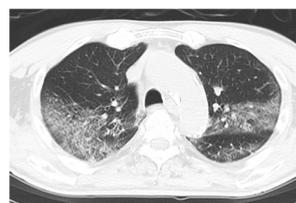


胸部 CT 画像（Fig.3-a）：両肺の上葉抹消優位にすりガラス陰影を認める。

髄液検査：細胞数 9/ μ L（リンパ球 22%，好中球 22%，単球様 44%，好酸球 11%），蛋白 76mg/dL，糖 103mg/dL

胸部 CT 画像
Fig.3-a.入院時

Fig.3-b. 入院 6 日目



入院後経過:入院時に自分の名前を言えないなどの意識障害、体動困難、項部硬直を認め、髄膜炎を疑い腰椎穿刺を行った。単球優位の細胞数の増加と蛋白の軽度増加を認め、髄膜炎が強く疑われた。入院日よりCOVID-19 に対して、シクレソニド 200 μ g インヘラー1日2回、1回2吸入で治療を開始した。また細菌性肺炎合併の可能性も考慮し CTRX1g q24h を開始した。脳炎合併の診断目的のために頭部 MRI の撮影を検討したが、感染に対する安全性が確保できなかったため施行できなかった。ヘルペス脳炎の可能性も考慮し、アシクロビル 500mg q8h を開始。入院当日に行った髄液を神奈川県衛生研究所に提出し SARS-CoV-2 PCR 施行されたが陰性の結果であった。入院2日目には解熱し、自分の名前などは言える様になっていった。入院4日目、再度髄液検査を施行。髄液細胞数 2/ μ L、髄液蛋白 46mg/dL まで改善していることを確認した。同日の検体を山梨大学大学院総合研究部医学域臨床検査医学へ提出し、髄液の SARS-CoV-2 PCR 陽性が判明した。入院6日目にはつかまり立ちやトイレ歩行可能となるまで改善し、胸部 CT 画像検査 (Fig.3-b) で、両側上葉のすりガラス陰影の改善を認めた。現在のところ、COVID-19 に対して入院加療を継続中である。

考 察

COVID-19 に関しては現在様々な報告が世界中からなされている段階で、臨床経過が詳細に検討されている途上である。その中で今回検査のご協力をいただいた山梨大学で、髄膜炎患者の髄液から SARS-CoV-2 PCR 検査が陽性となった世界初の症例が報告されている 1)。

本症例は、入院時所見にて意識障害と項部硬直を認め、髄膜炎の可能性を考え腰椎穿刺を施行、単球優位の細胞数の増加と蛋白の軽度増加を認め、髄膜炎が強く疑われた。1回目の髄液の PCR 検査は神奈川県衛生研究所に提出し陰性の結果であった。同衛生研究所からの回答として、衛生研究所の機器では髄液検体でのウイルス検出率が低く、陰性でも否定はできないとのことであった。また山梨大学での髄液 PCR 陽性例においては、県の検査では陰性であったが、大学で

の検査にて PCR 陽性となったと報道されていたため、当院でも精査目的で山梨大学へ検査を依頼し、同様に陽性の結果を得た。SARS-CoV-2 が直接髄膜炎を起こすと証明されたわけではないが、COVID-19 患者において意識障害が認められた場合や、原因不明の髄膜炎例では、COVID-19 による髄膜炎を考慮する必要性が示唆された。また、髄液の PCR 検査は感度が低い可能性があり、陽性の結果を得るために繰り返し検査を行うことが必要であるかもしれない。今後の症例の蓄積が望まれる。

謝 辞

髄液の COVID-19 PCR 検査をして頂いた、山梨大学大学院総合研究部医学域臨床医系 井上 修 先生に深謝致します。

文 献

1)森口武史ら International Journal of Infectious Diseases (in press)