

## 小田原保健福祉事務所足柄上センターと県立足柄上病院とのダイヤモンドプリンセス号新型コロナウイルス感染症事例の初期対応について

○渡邊直行（小田原保健福祉事務所足柄上センター）、岩淵敬介（県立足柄上病院）、吉江浩一郎（同病院）、加藤佳央（同病院）、吉田哲雄（同病院）、牧田浩行（同病院）

**【目的】**胸部単純 CT 検査から得られる所見は新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の感染により引き起こされる新型コロナウイルス感染症（COVID-19）肺炎の診断および病態把握に欠かせない。COVID-19 は、初期、進行期、重症期、寛解期という経過をたどることが知られているが、これらの病期に明確な境界はなく、症状発現は病期によって異なる。さらに、CT 所見にも症例ごとに差異が認められる<sup>1-3</sup>ことが現在知られている。2020 年 2 月から 3 月にかけてダイヤモンドプリンセス号新型コロナウイルス感染者を第二種感染症指定病院である県立足柄上病院が受け入れるにあたって管轄保健所となる小田原保健福祉事務所足柄上センターは未知の感染症にかかる様々な行政対応に迫られ、同病院と積極的に情報共有をすることに努めた。そのなかで、PCR 検査、入院患者の転院や退院などの行政的調整のために症例の診断精度、経過および予後を確実に把握するために胸部単純 CT 検査の所見に基づく対応を試みた経緯があり、それらの所見と経験について報告する。

**【方法】**同病院に 2020 年 2 月に入院したダイヤモンドプリンセス号新型コロナウイルス感染者 9 人（平均年齢 72.1 歳、男性 5 人、女性 4 人）のうち胸部単純 CT 検査を受けた 6 人（平均年齢 73.8 歳、男性 3 人、女性 3 人）について、その都度、画像を分析して、臨床症状と比較検討した。胸部単純 CT 検査を受けた 6 人のうち 2 人について、経過観察のための CT 検査がそれぞれ 1 回と 2 回実施された。

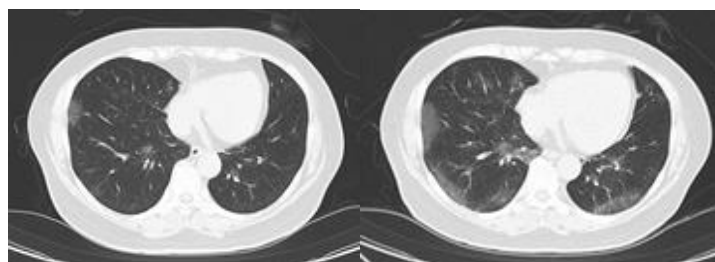
**【結果】**COVID-19 による肺炎では、1 症例を除き無症候感染者においても胸部単純 CT 検査において両側性、多発性のスリガラス状影（Ground Glass Opacity, GGO）が認められ、それは従来のウイルス性肺炎の画像所見と比べて胸膜下領域に分布が目立った。経過を追えた症例では、数日以内に新たな GGO の出現を伴う既出の GGO の領域拡大や Crazy-Paving Pattern への変化が見られた（図 1、2）。その後、GGO の一部にコンソリデーションの変化が加わり、様々な所見が同時に存在した（図 2）。また、はじめから様々な所見を呈する症例もみられた。

**【結論】**新しい感染症に係る胸部単純 CT 検査で、画像から病態や重篤度を把握してより客観的な事実に基づく行政対応を試みた。しかし、COVID-19 において、顕著な自覚的症状がないにも関わらず肺炎がみられる症例（Silent Pneumonia）や CT 所見と症状・徴候の乖離などを呈する症例を初期から経験することとなった。「新型コロナウイルスは非常に個人差の強い反応を引き起こす。」という可能性が初期経験から示唆され、画像所見に加えて、臨床所見および他の検査結果を組み合わせることにより、COVID-19 肺炎の程度を包括的に評価して、病院と緊密な連携を図りながら行政対応を図る必要性があると考えられた。

**【文献】**1. Eric Daniel Tenda, Mira Yulianti, Moses Mazmur Asaf, Reyhan Eddy Yunus, Wita Septiyanti, Vally Wulani, Ceva Wicaksono Pitoyo, Cleopas Martin Rumende, Siti Setiati The Importance of Chest CT Scan in COVID-19 Acta Med Indones 2020 52:68-73.

2. Burhan E, Prasenhadi P, Rogayah R, Isbaniyah F, Reisa T, Dharmawan I. Clinical Progression of COVID-19 Patient with Extended Incubation Period, Delayed RT-PCR Time-to-positivity, and Potential Role of Chest CT-scan Acta Med Indones 2020 52:80-83.

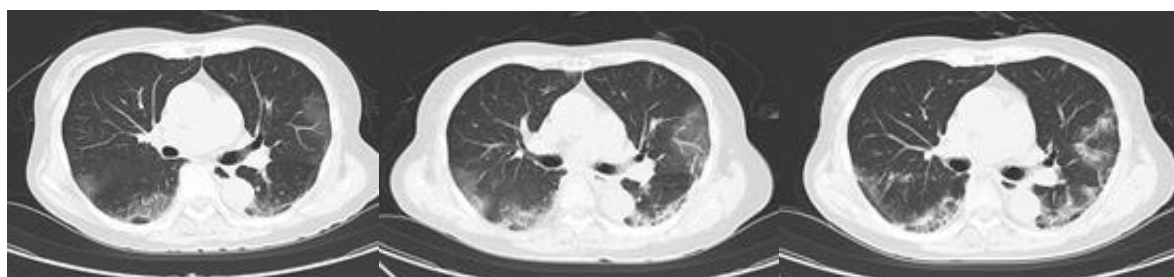
3. Heshui Shi, Xiaoyu Han, Nanchuan Jiang, Yukun Cao, Osamah Alwalid, Jin Gu, Yanqing Fan, Chuansheng Zheng Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study Lancet Infect Dis 2020 20:425-434.



第 5 病日

第 8 病日

図 1 胸部単純 CT 横断像 (肺野条件) 60 歳代 女性



第 1 病日

第 3 病日

第 17 病日

図 2 胸部単純 CT 横断像 (肺野条件) 70 歳代 女性