

加古川医療センター医療関係者 509 人、抗体全員陰性

神戸大学大学院医学研究科附属感染症センター臨床ウイルス学分野の森康子教授らの研究グループは、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19※1) 患者対応病院 (兵庫県立加古川医療センター) における医療従事者の抗体検査を行い、対象者全員が新型コロナウイルスに対する抗体陰性であったことを明らかにしました。この調査結果は、適切な予防を行うことにより、患者から医療従事者へのウイルス感染を防ぎ得ることを示した所見であり、世界中の医療従事者を大いに勇気づけるものと考えられます。



研究の背景

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) を引き起こす新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) は感染性が高く、世界中に広がっています。新型コロナウイルスは医療スタッフにも感染し、医療崩壊の原因となると考えられています。このため、COVID-19 患者から医療スタッフへのウイルス感染の可能性が懸念されています。また、新型コロナウイルス感染者の一部は、症状を示さないことが知られています。このような症状を示さない感染者が、病院スタッフとして働くことも、院内感染拡大の大きな原因となる可能性があります。

兵庫県立加古川医療センター (353 床) は、国の指定する「第 1 種感染症指定病院」であるとともに「新型コロナウイルス感染症拠点病院」として、兵庫県内全域の患者、特に人工呼吸器管理を要する重症患者に重点を置いて治療しています。2020 年 3 月 11 日より COVID-19 患者の受け入れを開始しています。本研究では、加古川医療センターの医療従事者の抗体調査を行うことで、新型コロナウイルス感染状況を明らかにしました。

研究の内容

加古川医療センターでは、図に示すような人数の COVID-19 患者が入院していました。本研究ではセンター勤務の医療スタッフの感染既往を把握するために、合計 509 人(5 月 1 日:165 人、7 日:157 人、8 日:187 人)から血清を採取し、新型コロナウイルスに対する IgG 抗体の検出を試みました。

対象者の背景は表に示す通りで、男性 88 人・女性 421 人であり、平均年齢は 39 歳(18~66 歳)でした。職種別内訳は、医師:77 人、看護師:310 人、薬剤師:1 人、放射線技師:20 人、臨床検査技師:19 人、医療助手:82 人です。また、ICU/HCU 勤務者が 115 人、発熱外来勤務者が 18 人、COVID-19 患者専用病棟勤務者が 72 人でした。

COVID-19 患者との接触から血清採取までの平均期間は 23 日でした。医療スタッフは感染症標準予防策を順守しており、病院でマスクを着用し、各業務の後にアルコールで手指消毒を行っていました。PCR 検査の検体採取時や PCR 陽性患者と接触する際には、完全な個人用防護具を着用していました。

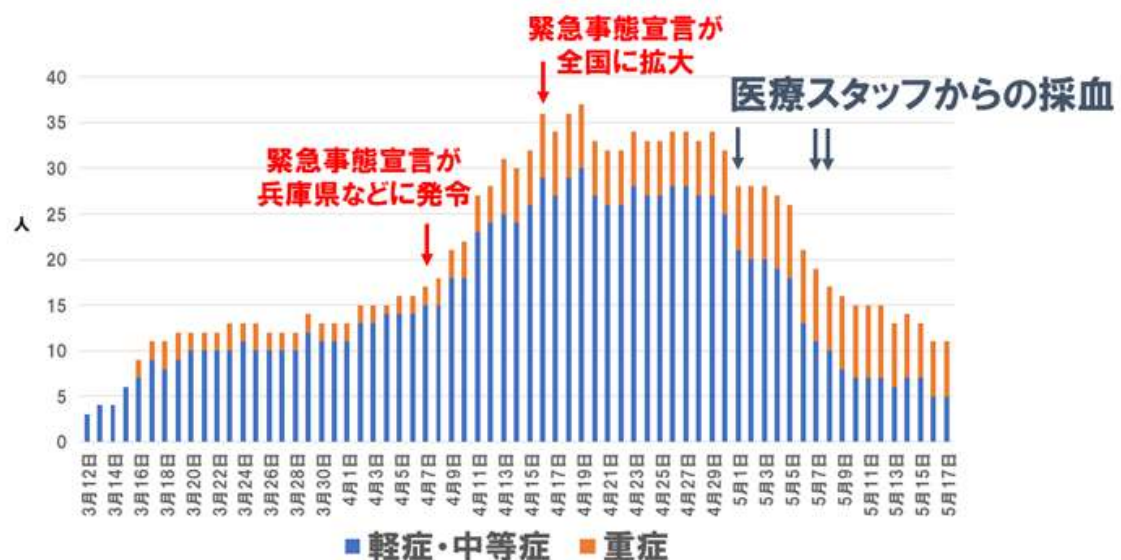


図 県立加古川医療センターの入院患者数の推移

性別		
男性	88人	(17%)
女性	421人	(83%)
年齢中央値		
	39歳	(18～66歳)
職業		
医師	77人	(15%)
看護師	310人	(61%)
薬剤師	1人	(0.2%)
放射線技師	20人	(4%)
臨床検査技師	19人	(3.7%)
医療助手	82人	(16.1%)
職場		
ICU/HCU	115人	(23%)
発熱外来	18人	(3%)
感染病棟	72人	(14%)
その他	304人	(60%)
患者と接触してから採血までの期間		
	23日	(4～53日)

表 県立加古川医療センターの 509 人の医療従事者の背景

医療スタッフ全員の血清から、新型コロナウイルスに対する IgG 抗体は検出されませんでした。つまり、患者に接触したにもかかわらず、医療スタッフ全員が新型コロナウイルスに感染したことがないと考えられます。

COVID-19 の発症後 14 日以上の患者(兵庫県立加古川医療センターに入院中で、PCR 検査で新型コロナウイルス遺伝子が陽性であった患者)からの血清を用いて同様の実験を行ったところ、100%(10 人中 10 人)から IgG 抗体が検出されました。すなわち、本試験の特異性は高いと考えられます。

今後の展開

世界では、医療スタッフの努力にもかかわらず、多くの患者が COVID-19 で死亡しています。残念ながら、新型コロナウイルスの院内感染により死亡した医療スタッフも少なくありません。加古川医療センターの医療スタッフは、COVID-19 患者との接触を最長で 53 日間続けていますが、これまでのところ、院内感染が疑われる事例は報告されておらず、今回の結果は、加古川医療センターでの感染防護体制が十分であった事を意味しています。

この調査結果において特筆すべきことは、標準予防策を適切に順守することで、新型コロナウイルスへの感染を着実に防ぐことができることを示唆している点にあります。今回の調査によって初めて、新型コロナウイルスに対する標準的な予防策の有用性が示されました。すべての医療スタッフは、新型コロナウイルスへの接触を恐れていると思います。今回の結果により、世界中の医療スタッフに対して、COVID-19 に立ち向かう勇気を与え、鼓舞することができると信じています。

論文情報

タイトル Diligent medical activities of a publicly designated medical institution for infectious diseases pave the way for overcoming COVID-19: A positive message to people working at the cutting edge

雑誌 medRxiv

DOI <https://doi.org/10.1101/2020.05.19.20107490>

日本語原文

https://www.kobe-u.ac.jp/research_at_kobe/NEWS/collaborations/2020_05_25_01.html

文 JST 客観日本編集部