

主 論 文 要 旨

報 告 番 号	① 乙 第	号	氏 名	渡 瀬 麻 友 子
主 論 文 題 名 Impact of accumulative smoking exposure and chronic obstructive pulmonary disease on COVID-19 outcomes: report based on findings from the Japan COVID-19 task force (喫煙量と慢性閉塞性肺疾患がCOVID-19患者のアウトカムに及ぼす影響について： コロナ制圧タスクフォースからの報告)				
(内 容 の 要 旨) SARS-CoV2ウイルスによるCOVID-19は感染制御にも関わらず広く世界中に蔓延し、重症や死亡に至っている。重症化因子として高齢、男性、肥満、高血圧、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患（Chronic obstructive pulmonary diseases: COPD）などが知られている。COPDはおよそ9割が喫煙に起因することが知られているが、喫煙そのものがCOVID-19に及ぼす影響については議論の余地がある。本研究ではCOPDあるいは喫煙が量依存的にCOVID-19の重症化に及ぼす影響について比較することを目的とした。 2020年2月から2021年12月までの期間においてコロナ制圧タスクフォースに所属する70以上の施設で登録されたCOVID-19患者のデータベースを用いて解析を行った。3424名の患者のうち、喫煙およびCOPDステータス不明例500名、喫煙の影響について評価するため非喫煙者1658名を除外し、喫煙者のみの1266名を解析対象とした。うちCOPD群は115名、Non-COPDのうち喫煙指数（Pack-Year：PY）にて分類し<10PY群が293名、PY10-30群が497名、>30PY群が361名であった。プライマリーアウトカムは侵襲的人工呼吸器管理（Invasive mechanical ventilation: IMV）の割合とした。 喫煙量が増加するにつれ男性が多く、高齢であり、高血圧、糖尿病、心血管疾患などの多くの基礎疾患を有しており、COPD群において最もその傾向が認められた。プライマリーアウトカムであるIMVの割合は<10PY群：7.8%、PY10-30群：12.3%、>30PY群：15.2%、COPD群：26.0%と有意にCOPD群で発生が多かった（ $p<0.001$ ）。単変量ロジスティック回帰分析では<10PY群と比較し、PY10-30群、>30PY群、COPD群で喫煙量依存的にIMVを必要とした（OR 1.65、2.11、4.14）。 重症化のリスク因子である65歳をカットオフとすると、65歳未満で同様に喫煙量依存的にIMV割合が増加したが、65歳以上ではその傾向は消失した。 性別、BMI、高血圧、糖尿病などの重症化因子の影響を除いて多変量解析を同様に行ったところ、やはり65歳未満においては>30PY群・COPD群がIMVのリスクであることが示された。 本研究は、non-COPDにおける喫煙者が喫煙量依存的にCOVID-19重症化(IMV)と関与していることを初めて体系的に示した。若年者において喫煙量が重症化に寄与していた理由として、高齢者ではその他の基礎疾患の重症化に及ぼす影響が強く、喫煙は弱い要素であったことが考えられる。また、他の重症化因子と独立して喫煙量が重症化に寄与することを示した。				