

## コロナウイルス感染症と静脈血栓塞栓症

- 1 コロナウイルス感染症では早期から血管内皮障害が起こることが報告されている。
- 2 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) では、重症例において D-dimer 値が高値を示すこと、深部静脈血栓症(DVT)/肺血栓塞栓症(PTE) を含む血栓症の併発が多いこと、等々凝固・線溶系の異常あるいは制御障害を示す事実が当初より指摘されてきた。
- 3 ドイツからの 2 例の外来死亡例を含む 12 例のコロナウイルス感染症剖検例の報告では、全て肺実質の障害を認めたが、静脈血栓症が 7 例で認められ 4 例では重症肺塞栓症が直接の死因であったと報告している。

*Wichmann and colleagues, published online May 6, 2020, ahead of print in Annals of Internal Medicine,*

発熱を伴わない軽症 COVID-19 患者で胸痛を伴う症例の CT で肺動脈に血栓が認められた症例が報告されている。

- 4 COVID-19 の重症化には凝固異常や血栓形成が関わっていることが予想され、積極的な介入を考慮する必要があると提言されている。

「Paranjpe らは、Mt. Sinai 病院に入院した 2,773 例の COVID-19 症例において何らかの抗凝固療法が実施されていた実施例(28%)と非実施例の間で院内死亡と生存期間の比較を行い、実施例における死亡率と生存日数の中央値はそれぞれ 22.5%, 21 日であったのに対し、非実施例では 22.8%, 14 日という結果でした。検討症例の重症度については抗凝固治療実施例で重症例が多い傾向があり、侵襲的呼吸補助の実施率は実施例で 29.8%、非実施例では 8.1% (P<0.01)でした。そして人工換気を実施した 395 例における検討では、実施例の死亡率と生存日数は 29.1%と 21 日、一方非実施例においてはそれぞれ 62.7%と 9 日という結果でした。出血性の有害事象に関しては前者で 3%、後者で 1.9% (P= 0.2)と差は認められませんでした。以上、とくに人工換気を要する重症例では抗凝固療法が 転帰の改善をもたらすことが示唆されました。」

(国際血栓止血学会 DIC 標準化委員会委員長 射場敏明、日本集中医学会 HP より

[https://www.jsicm.org/news/upload/COVID-19\\_Anticoagulation\\_200507.pdf](https://www.jsicm.org/news/upload/COVID-19_Anticoagulation_200507.pdf) )

日本血栓止血学会からも「新型コロナウイルス感染により血栓症発症リスクが増大」との警告が出され、コロナウイルス感染症の重症度に応じた対応が示されている(同学会 HP、[http://www.jsth.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/05/20200513\\_2.pdf](http://www.jsth.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/05/20200513_2.pdf) )

- 5 COVID-19 の重症例での動静脈での血栓形成が報告されている。一方、ECMO 実施例で出血性合併症が多いかもしれないという報告が日本集中治療医学会から出されている。

[https://www.jsicm.org/news/upload/COVID19\\_Clinical\\_report\\_20200322-v3.pdf](https://www.jsicm.org/news/upload/COVID19_Clinical_report_20200322-v3.pdf)

以上の報告から日本静脈学会会員が学ぶべき点

1. COVID-19 で軽症とされている患者でも、自宅での運動制限が重なって肺血栓塞栓症を起こし、肺塞栓症で急激に呼吸循環状態が悪化する可能性があることに配慮する。上記感染が未知でショック、CPA で搬入される場合があるので、救急現場では感染防護に十分配慮する。CT で肺実質の炎症所見を伴う肺血栓塞栓症の場合には PCR で COVID19 のチェックが必要かもしれない。
2. COVID-19 の重症例では抗凝固療法の使用を検討する必要があるかもしれない。その場合には出血性合併症のリスクを勘案して適応を決定する。
3. D-dimer 値の上昇は血栓リスクの判断の上で有用である。
4. 在宅業務者が増加しており、血栓リスクを有する例では静脈血栓塞栓症の合併を考慮すべきである。呼吸器症状を訴える例でも下肢の腫脹に注意を払うとともに、常に肺塞栓症を除外診断として考慮しておくべきである。

(日本静脈学会 災害対策委員会 委員長 福田幾夫)