

COVID-19 e coagulazione: un legame indissolubile

Massimo Franchini

Dipartimento di Medicina Trasfusionale ed Ematologia, ASST Mantova

Un nuovo coronavirus simil-influenzale chiamato SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), responsabile del COVID-19 (Coronavirus Disease 2019, una grave malattia coinvolgente prevalentemente il tratto respiratorio), è apparso per la prima volta a fine 2019 nella città di Wuhan in Cina (1). Successivamente il virus si è rapidamente diffuso in tutto il mondo globalizzato, infettando più di 7 500 000 persone e causando più di 420 000 morti (2). L'Italia è stato uno dei paesi maggiormente colpiti dalla pandemia COVID-19 con più di 240 000 casi e 34 000 decessi (dati aggiornati al 13 giugno 2020). Subito dopo la segnalazione dei primi casi di COVID-19 è apparso evidente che questa grave malattia virale non è confinata esclusivamente ai polmoni, ma che il SARS-CoV-2 innesca una serie di molteplici risposte infiammatorie sistemiche ed attivazione della coagulazione (3,4). Lo studio delle alterazioni dell'emostasi in corso di infezione da nuovo coronavirus 2019 si è rilevato pertanto fondamentale per capire la patogenesi di questa malattia e pianificare cure efficaci (5). A questo riguardo, vengono pubblicati in questo Supplemento di *Biochimica Clinica* due articoli estremamente interessanti del Gruppo di Studio SIBioC Emostasi (6,7). Il primo articolo (6) analizza in dettaglio i meccanismi fisiopatologici alla base della coagulopatia associata a COVID-19, passando in rassegna le alterazioni dei vari fattori che svolgono un ruolo fondamentale nell'emostasi, e cioè l'endotelio, le piastrine, la coagulazione e la fibrinolisi. Gli autori, inoltre, cercano di individuare, in base alle attuali conoscenze, quei parametri di laboratorio (ad esempio il conteggio delle piastrine, il tempo di protrombina ed il D-dimero) in grado di indicare la possibile evoluzione negativa (cioè verso la temuta coagulazione intravascolare disseminata o DIC) delle alterazioni coagulative durante l'infezione da SARS-CoV-2 (6). Il secondo articolo (7) parte dalla patogenesi della trombosi nella malattia da COVID-19 per analizzare le varie terapie anticoagulanti disponibili. Infine, si sofferma sul trattamento con l'eparina a basso peso molecolare, la più promettente tra le terapie antitrombotiche durante COVID-19, analizzando in maniera dettagliata il ruolo del Laboratorio di coagulazione nel suo monitoraggio.

Si tratta di due articoli complementari che forniscono allo specialista in Medicina di Laboratorio una panoramica chiara, completa ed attuale delle alterazioni coagulative in corso di COVID-19. Essi, inoltre, documentano come la Medicina di Laboratorio rappresenti un ausilio fondamentale per i clinici, sempre più spesso chiamati a prendere decisioni difficili e complesse nella gestione dei pazienti con malattia grave da SARS-CoV-2. Non mi resta che augurarvi buona lettura!

BIBLIOGRAFIA

1. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020;395:1054-62.
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (ultimo accesso giugno 2020).
3. Giannis D, Ziogas IA, Gianni P. Coagulation disorders in coronavirus infected patients: COVID-19, SARS-CoV-1, MERS-CoV and lessons from the past. *J Clin Virol*. 2020 doi: 10.1016/j.jcv.2020.104362.
4. Connors JM, Levy JH. COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation. *Blood* 2020 doi: 10.1182/blood.2020060000.
5. Tang N, Bai H, Chen X, Gong J, Li D, Sun Z. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost* 2020;18:1094-9.
6. Morelli B, Montaruli B, Bazzan M, et al; per il Gruppo di Studio SIBioC Emostasi. Alterazioni dei meccanismi dell'emostasi in corso di infezione da SARS-CoV-2 (COVID-19). *Biochim Clin* 2020; SS2:S50-S60
7. Montaruli B, Morelli B, Marchetti M, et al; per il Gruppo di Studio SIBioC Emostasi. Il ruolo del Laboratorio di Coagulazione nel monitoraggio del trattamento eparinico dei pazienti con COVID-19. *Biochim Clin* 2020;SS2:S61-S72

Corrispondenza a: Massimo Franchini, Dipartimento di Medicina Trasfusionale ed Ematologia, ASST Mantova, E-mail massimo.franchini@asst-mantova.it

Ricevuto: 15.06.2020

Accettato: 16.06.2020

Publicato on-line: 07.08.2020

DOI: 10.19186/BC_2020.071