



UOS CUP e Comunicazione Istituzionale Aziendale

Via Paolini, 47- 65124 - PESCARA
Palazzina F Ingresso 1 (Palazzo della Direzione Generale)
Tel. 085.425.3203/04/62
comunicazioneistituzionale@asl.pe.it;
info.cup@asl.pe.it

Comunicato stampa

Pescara, 8 novembre 2021

Identificato l'asse molecolare responsabile della "tempesta citochinica" nei soggetti più gravi affetti da COVID-19.

Medici e ricercatori abruzzesi del CAST dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" e delle ASL di Chieti e di Pescara, in collaborazione con l'Università di Verona, hanno pubblicato lo studio su una delle prestigiose riviste del gruppo Nature:

"Fatal cytokine release syndrome by an aberrant FLIP/STAT3 axis" è il titolo del lavoro pubblicato su *Cell Death & Differentiation*, del gruppo NATURE.

<https://www.nature.com/articles/s41418-021-00866-0>

Lo studio è frutto della collaborazione tra ricercatori del CAST-Università d'Annunzio coordinati dalla professoressa Manuela Iezzi ed i suoi collaboratori (dr.ssa Alessia Lamolinara e dott. Francesco Del Pizzo), con medici dell'Unità Operativa di Anatomia Patologica di Ortona-Chieti (Dr. Domenico Angelucci e Dr. Andrea Capece) e dell'**Unità Operativa di Medicina Legale dell'ASL di Pescara (Dr. Ildo Polidoro e Dr.ssa Piera Amelia Iezzi)**.

I risultati dello studio, che sono stati pubblicati sulla prestigiosa rivista del gruppo Nature, ***Cell Death & Differentiation***, hanno dimostrato che, in soggetti infettati da SARS-CoV-2, l'espressione aberrante della **proteina FLIP** nelle cellule mieloidi, determina un'incontrollata produzione di citochine infiammatorie (la cosiddetta tempesta citochinica) e attiva meccanismi immunosoppressivi che ostacolano e rendono vana la potenziale risposta antivirale.

Questo potente programma infiammatorio risulta dipendente dal fattore di trascrizione **STAT3**, che oltre a causare un elevato rilascio di mediatori immuni, induce linfopenia, danno polmonare e disfunzioni multiorgano.

I dati ottenuti individuano nel fattore di trascrizione **STAT3** un bersaglio chiave per il trattamento delle forme più gravi di COVID-19.

I ricercatori hanno caratterizzato le componenti immunitarie responsabili della tempesta citochinica, in polmoni di pazienti deceduti per COVID-19 e hanno riprodotto i quadri patologici più gravi della patologia COVID-19 con un modello animale recante una forma omologa della proteina FLIP.

La creazione di questo modello animale sperimentale ha consentito di testare alcuni trattamenti farmacologici utili nella lotta alla pandemia.

I risultati di questo importante studio possono essere utilizzati **per sviluppare terapie più efficaci nel controllo dei disturbi provocati dalla tempesta citochinica**, che



UOS CUP e Comunicazione Istituzionale Aziendale

Via Paolini, 47- 65124 - PESCARA
Palazzina F Ingresso 1 (Palazzo della Direzione Generale)
Tel. 085.425.3203/04/62
comunicazioneistituzionale@asl.pe.it;
info.cup@asl.pe.it

permetteranno di trattare i quadri clinici più severi indotti dal COVID-19 e, probabilmente, anche altri quadri clinici.

Le collaborazioni nazionali:

Lo studio ha visto la partecipazione anche dei professori Stefano Ugel e Vincenzo Bronte dell'Università degli Studi di Verona e di altri Atenei ed Enti di ricerca nazionali: l'Università di Modena e Reggio Emilia (Silvio Biciato e Andrea Grilli), l'Ospedale Pederzoli di Peschiera del Garda (Marco Chilosi).

Le collaborazioni internazionali:

La realizzazione del progetto ha richiesto un'intensa collaborazione a livello internazionale con i gruppi di ricerca guidati da Peter Murray, luminare della fisiologia dei macrofagi del Max Planck Institute in Germania; Paolo Serafini, immunologo dell'Università di Miami (USA); Zheng-Li Shi, virologo del Wuhan Institute of Virology (Cina), e Ido Amit, pioniere della tecnologia di analisi molecolare tramite sequenziamento genomico a singola cellula del Weizmann Institute of Science di Rehovot (Israele).