

Coronavirus, creati nuovi anticorpi umani per inibire le infezioni: lo studio meridionale

Di Redazione

Tali anticorpi non inducono processi infiammatori e non dovrebbero provocare effetti collaterali indesiderati: alcuni di essi si sono dimostrati capaci di inibire anche la variante inglese

Dai laboratori del Sud arriva un nuovo importantissimo traguardo nella diagnostica e nella terapia del Covid-19, raggiunto dal team guidato da Claudia De Lorenzo, ordinario di Biochimica presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche dell'Università Federico II e Principal Investigator del Ceinge. I ricercatori hanno scoperto nuovi anticorpi umani in grado di inibire l'infezione da Sars-Cov-2: sono stati generati nei laboratori del Ceinge-Biotecnologie avanzate di Napoli ad opera dei ricercatori della Task Force Covid-19 (progetto finanziato dalla Regione Campania). Riconoscono la proteina spike e sono capaci di interferire nella sua interazione con il recettore ACE2 sulle cellule delle vie respiratorie.

Come riporta una nota della Federico II, gli studiosi hanno utilizzato una tecnologia innovativa, basata sulla selezione dei frammenti anticorpali sulla regione RBD di Spike mediante "competizione" con il recettore (ACE2 nel caso specifico). Tale metodologia potrebbe consentire in futuro di isolare altri anticorpi "funzionali", vale a dire specifici per determinate regioni dei bersagli molecolari con ruolo chiave nella patologia che si intende combattere. E non è tutto: i ricercatori hanno generato tali anticorpi con un isotipo che non induce processi infiammatori, e che pertanto non dovrebbero provocare effetti collaterali indesiderati.

I risultati sono stati ottenuti su colture cellulari in vitro e andranno poi confermati e validati in vivo. Gli anticorpi generati nei laboratori del Ceinge (per i quali è stata depositata la domanda di brevetto) riconoscono anche la proteina Spike di altri coronavirus e suggeriscono un loro potenziale impiego sia in campo diagnostico che terapeutico. "Il nostro progetto nell'ambito della Task Force Covid-19 del Ceinge è stato finalizzato alla generazione di nuovi anticorpi umani utili per inibire l'infezione del virus Sars-Cov-2 – spiega Claudia De Lorenzo – A tale scopo abbiamo scelto una regione specifica della proteina Spike, che sappiamo essere presente sul rivestimento virale e che è responsabile dell'interazione con il recettore ACE2 sulla superficie delle cellule delle nostre vie respiratorie".

"A partire da vasti repertori di frammenti anticorpali umani – chiarisce ancora la De Lorenzo – con tecniche di selezione per affinità, abbiamo identificato anticorpi in grado di legare specificamente la proteina Spike e alcuni di essi si sono dimostrati capaci di inibire l'infezione di colture cellulari umane del virus Sars-Cov-2 e della sua variante inglese".

Il lavoro è stato pubblicato dall'autorevole rivista "Scientific Reports" (Nature Group) e ha visto la collaborazione, dei teams di ricerca diretti rispettivamente da Massimo Zollo e da Nicola Zambrano, professori dell'Università Federico II e Principal Investigators CEINGE, con il contributo dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno. Nel gruppo di Claudia De Lorenzo hanno lavorato al progetto anche due giovani ricercatrici: Margherita Passariello, assegnista di ricerca, e Cinzia Vetrei, dottoranda, presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche della Federico II.

[Coronavirus, creati nuovi anticorpi umani per inibire le infezioni: lo studio meridionale \(eccellenzemeridionali.it\)](https://www.eccellenzemeridionali.it/Coronavirus-creati-nuovi-anticorpi-umani-per-inibire-le-infezioni-lo-studio-meridionale)



The image is a screenshot of a news article from the website 'Eccellenze Meridionali'. The article title is 'Coronavirus, creati nuovi anticorpi umani per inibire le infezioni: lo studio meridionale'. Below the title, there is a sub-headline: 'Tali anticorpi non inducono processi infiammatori e non dovrebbero provocare effetti collaterali indesiderati: alcuni di essi si sono dimostrati capaci di inibire anche la variante inglese'. The author is listed as 'Di Redazione - 5 Giugno 2021'. The main image shows three female scientists in a laboratory setting, all wearing white lab coats and blue surgical masks. The article is framed by an orange border.