

CAMPANIA, SANITA'

Al Ceinge di Napoli scoperti nuovi anticorpi anti-Spike per inibire infezioni

Di Redazione

Potrebbero funzionare anche per il Covid-19 e altri coronavirus

NAPOLI – Riconoscono la proteina Spike e sono capaci di interferire nella sua interazione con il recettore Ace2 sulle cellule delle vie respiratorie: anticorpi umani in grado di inibire l'infezione da Sars-CoV2 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). A raggiungere quello che è un traguardo importante nella diagnostica e nella terapia del Covid 19, raggiunto, in particolare, 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.

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-CoV2 – 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 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-CoV2 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.

Al Ceinge di Napoli scoperti nuovi anticorpi anti-Spike per inibire infezioni - DIRE.it

SANITÀ	SCUOLA	DIRE GIOVANI.IT
 <p>Al Ceinge di Napoli scoperti nuovi anticorpi anti-Spike per inibire infezioni</p>	 <p>Iss: 'Abruzzo prima regione in Italia per sequenziamento del virus Covid-19'</p>	 <p>Salute, torna l'appuntamento con l'Ambulatorio dell'Udito</p>
 <p>La ribellione silenziosa di 100mila Hikikomori</p>	 <p>Covid, vaccino e pma: le indicazioni degli esperti</p>	 <p>Dal 3 giugno prenotazione libera del vaccino: ecco come fare in ogni regione</p>
	 <p>23 maggio 1992. Strage di Capaci. L'esempio di Falcone, la rivolta contro la mafia</p>	 <p>'Portiamo le missioni spaziali nelle università': l'idea per avvicinare gli studenti al lavoro</p>
		 <p>#PalermoChiamatalia: ecco come si svolgeranno le celebrazioni</p>



AGENZIA DI STAMPA NAZIONALE

Al Ceinge di Napoli scoperti nuovi anticorpi anti-Spike per inibire infezioni



Tolleranza @metalloni@unipuglia.com @ 4 giugno 2021 @Campina, Santa
Potrebbero funzionare anche per il Covid-19 e altri coronavirus

[Facebook](#)
[Twitter](#)
[LinkedIn](#)
[YouTube](#)

NUOVI - Scoperto la proteina Spike e sono capaci di interferire nella sua interazione con il recettore Ace2 sulle cellule delle vie respiratorie, 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 Team Force Covid-19 (progetto finanziato dalla Regione Campania). A raggiungere questi due traguardi importanti nella diagnostica e nella terapia del Covid-19, rispettivamente, nel team guidato da Claudia De Lorenzo, ordinario di Biotecnologie presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche dell'Università Federico II e Principal Investigator di Ceinge.

Lo studio ha utilizzato una tecnologia innovativa, basata sulla selezione dei frammenti anticorpi sulla regione Rbd di Spike mediante "competizioni" con l'insertore Jack2 nel caso specifico. Tale metodologia potrebbe consentire in futuro di isolare anti-antigeni "funzionali", che si è dimostrati 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 codice che non induce processi infiammatori, e che pertanto non dovrebbero provocare effetti collaterali indesiderati.

I risultati sono stati ottenuti su culture cellulari in vitro e andranno poi confermati e validati in vivo. Gli anticorpi generati nei laboratori del Ceinge (per i quali sono disponibili le domande di brevetto) riconoscono anche la proteina Spike di altri coronavirus e si espongono a un'alta penetrazione mucosale che in campo diagnostico che terapeutico. "Questo progetto nell'ambito della Team 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 è assai più esposta al riconoscimento da parte di un'antibiotico rispetto alla regione di interazione con l'insertore Ace2 sulla superficie delle cellule delle nostre vie respiratorie".

"A partire da vasti repertori di frammenti anticorpi umani - chiamati ancora 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 cellule cellulari umane del virus Sars-CoV-2 e della sua variante inglese".