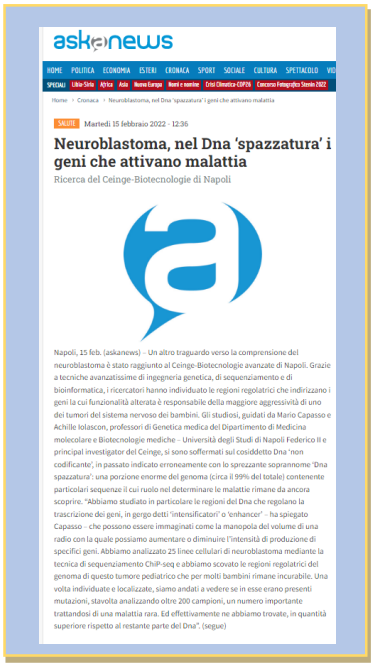
Neuroblastoma, nel Dna ‘spazzatura’ i geni che attivano malattia

Ricerca del Ceinge-Biotecnologie di Napoli

Napoli, 15 feb. (askanews) – Un altro traguardo verso la comprensione del neuroblastoma è stato raggiunto al Ceinge-Biotecnologie avanzate di Napoli. Grazie a tecniche avanzatissime di ingegneria genetica, di sequenziamento e di bioinformatica, i ricercatori hanno individuato le regioni regolatrici che indirizzano i geni la cui funzionalità alterata è responsabile della maggiore aggressività di uno dei tumori del sistema nervoso dei bambini. Gli studiosi, guidati da Mario Capasso e Achille Iolascon, professori di Genetica medica del Dipartimento di Medicina molecolare e Biotecnologie mediche – Università degli Studi di Napoli Federico II e principal investigator del Ceinge, si sono soffermati sul cosiddetto Dna ‘non codificante’, in passato indicato erroneamente con lo sprezzante soprannome ‘Dna spazzatura’: una porzione enorme del genoma (circa il 99% del totale) contenente particolari sequenze il cui ruolo nel determinare le malattie rimane da ancora scoprire. “Abbiamo studiato in particolare le regioni del Dna che regolano la trascrizione dei geni, in gergo detti ‘intensificatori’ o ‘enhancer’ – ha spiegato Capasso – che possono essere immaginati come la manopola del volume di una radio con la quale possiamo aumentare o diminuire l’intensità di produzione di specifici geni. Abbiamo analizzato 25 linee cellulari di neuroblastoma mediante la tecnica di sequenziamento ChiP-seq e abbiamo scovato le regioni regolatrici del genoma di questo tumore pediatrico che per molti bambini rimane incurabile. Una volta individuate e localizzate, siamo andati a vedere se in esse erano presenti mutazioni, stavolta analizzando oltre 200 campioni, un numero importante trattandosi di una malattia rara. Ed effettivamente ne abbiamo trovate, in quantità superiore rispetto al restante parte del Dna”. (segue)

Neuroblastoma, nel Dna 'spazzatura' i geni che attivano malattia (askanews.it)


askanews

Neuroblastoma, nel Dna ‘spazzatura’ i geni che attivano malattia

Ricerca del Ceinge-Biotecnologie di Napoli