

Salute e Benessere

Cellule in 3D: nuova tecnica promette di migliorare diagnosi tumori

Consente di distinguere le cellule sane da quelle malate. È stata messa a punto da un team internazionale di ricercatori coordinato dall'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti "E. Caianiello" del Consiglio Nazionale delle Ricerche

Una "Tac" per singole cellule, in grado di ricreare la loro struttura in 3D, potrebbe determinare una svolta nella diagnosi precoce dei tumori e nella sperimentazione di nuovi medicinali. L'innovativa tecnica, descritta sulle pagine della rivista specializzata Nature Photonics, consente di distinguere le cellule sane da quelle malate, riducendo il margine di errore nell'interpretazione dei dati. È stata messa a punto da un team internazionale di ricercatori coordinato dall'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti "E. Caianiello" del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr-Isasi), Università Federico II di Napoli e Ceinge - Biotecnologie Avanzate Franco Salvatore, insieme al Politecnico Federale svizzero di Losanna.

La nuova tecnica nel dettaglio

La nuova tecnica si basa su una tecnologia di olografia digitale, che permette di studiare nel dettaglio le singole cellule in tempo reale e di ricostruire la loro immagine tridimensionale con un'accuratezza senza precedenti. Nello specifico, gli studiosi, coordinati da Daniele Pirone, sono riusciti ad individuare e visualizzare in 3D il nucleo di cellule tumorali senza utilizzare coloranti chimici, che oltre a limitare le attuali tecniche, richiedono molto tempo ed alterano le proprietà cellulari.

Possibili applicazioni

Secondo il team di ricerca, la tecnica aprirà strade completamente nuove per gli studi di biologia cellulare. "L'applicazione più promettente è la biopsia liquida, l'indagine meno invasiva attualmente praticabile, che mira alla diagnosi precoce dei tumori e alla definizione di terapie oncologiche personalizzate", ha riferito il ricercatore Achille Iolascon di Ceinge e Università Federico II. "La tecnica messa a punto in questo studio permetterà di sviluppare metodologie in grado di monitorare ed estrarre le cellule tumorali che circolano nel sangue del paziente", ha concluso.

[Cellule in 3D: nuova tecnica promette di migliorare diagnosi tumori | Sky TG24](#)

