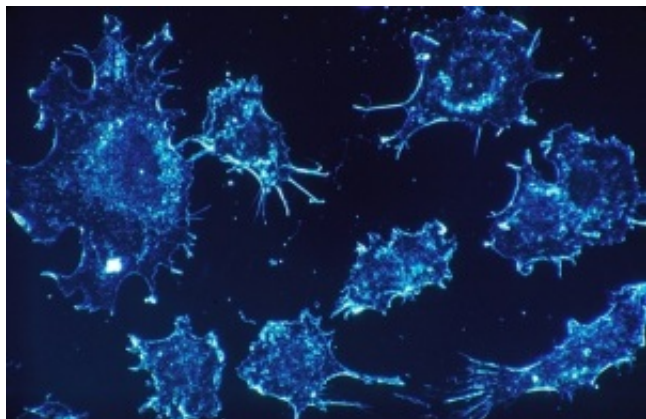




*Identificati 25 sottotipi di cellule immunitarie infiltranti i tumori polmonari non a piccole cellule. I risultati contribuiscono alla comprensione delle popolazioni cellulari immunitarie che invadono i tumori, aprendo la strada a nuovi farmaci. Lo studio è pubblicato su *Immunity* dall'Istituto di tecnologie biomediche del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Itb) in collaborazione con l'Harvard Medical School*



Roma, 13 aprile 2019 - Il tumore del polmone è la prima causa di morte per cancro, responsabile di circa un terzo dei decessi per malattie oncologiche. “Il tumore non a piccole cellule rappresenta l’85% delle diagnosi di tumore al polmone e al momento le opzioni terapeutiche sono limitate”, spiega Elena Levantini, ricercatrice dell’Istituto di tecnologie biomediche del Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa (Cnr-Itb), del Beth Israel Deaconess Medical Center di Boston, dell’Harvard Medical School e dell’Harvard Stem Cell Institute.

“L’immunoterapia è un’area emergente nella ricerca oncologica che si propone di utilizzare il sistema immunitario del paziente per ‘insegnargli’ ad attaccare le cellule tumorali. Le cellule immunitarie che infiltrano i tumori sono importanti regolatori della crescita tumorale e possono sia promuovere che limitarne lo sviluppo”, prosegue la ricercatrice.

Elena Levantini ha contribuito a una ricerca, pubblicata su *Immunity*, che ha consentito di mappare le cellule immunitarie mieloidi infiltranti i tumori polmonari non a piccole cellule, identificandone 25 sottotipi. I risultati ottenuti, mediante la metodica del sequenziamento del RNA su singola cellula, contribuiscono a comprendere le numerose e variegata popolazioni cellulari immunitarie che invadono i tumori, e aprono la strada per identificare nuovi farmaci immunoterapeutici.

“Abbiamo individuato il trascrittoma (corredo di RNA) presente in ciascuna cellula immunitaria all’interno del tumore polmonare, consentendo anche di comparare cellule immunitarie infiltranti i tumori fra vertebrati. Abbiamo quindi scoperto dei marcatori genici, in grado di identificare cellule immunitarie infiltranti associate a una più alta sopravvivenza dei pazienti, dando valore diagnostico ai nostri dati”, spiega Levantini.

“Questi risultati potranno avere ricadute nella clinica, poiché alcuni dei sottotipi di cellule immunitarie infiltranti potranno essere utilizzati in diagnostica e trattati con nuovi farmaci, da studiare in laboratorio prima di transire alla fase clinica”, conclude Levantini.

Lo studio è stato condotto in collaborazione con il gruppo di ricerca di Allon Klein (Harvard Medical School) e di Mikael Pittet (Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School) e tra gli autori si riscontra anche Giorgia Maroni (Cnr-Itb di Pisa, Harvard Medical School), una giovane post doc che lavora con Levantini.