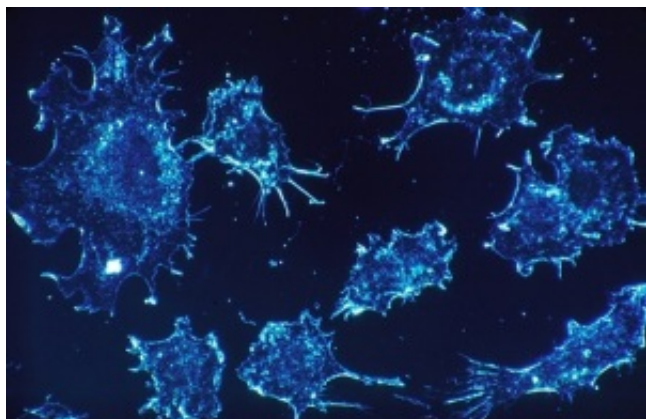




Lo studio è stato coordinato dalla Cancer Stem Cells Unit dell'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza dove si stanno sviluppando biofarmaci e tecniche per contrastare la malattia e la diffusione nell'organismo. La Puglia al centro della ricerca innovativa in ambito biotecnologico e oncologico



San Giovanni Rotondo, 22 maggio 2019 - Uno studio coordinato dalla biologa Elena Binda, direttrice della Cancer Stem Cells Unit dell'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo e dal direttore scientifico dell'Istituto Angelo Vescovi, ha isolato le cellule staminali maligne trasformate che causano l'insorgenza dei tumori al colon-retto. Il lavoro è stato pubblicato su una rivista del gruppo *The Lancet*.

Queste cellule, che si comportano nei diversi stadi della malattia come camaleonti cambiando pelle, crescono rapidissime, ‘perforano’ poi i tessuti circostanti e si diffondono nell'organismo. Per muoversi utilizzano il circolo sanguigno in cui, prima di questo studio, non erano mai state individuate. Raggiunto un organo bersaglio, avviene un'ulteriore muta e queste cellule maligne acquisiscono la capacità di colonizzare il nuovo tessuto e generare metastasi mortali.



Angelo Vescovi ed Elena Binda

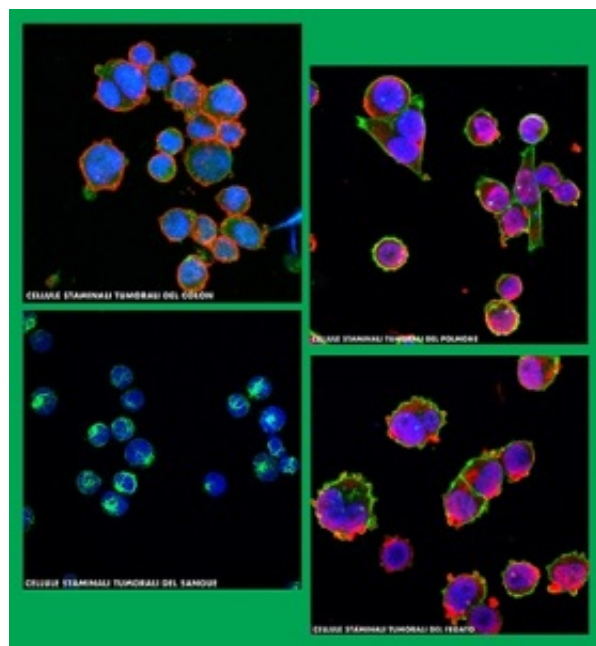
Questa loro trasformazione e diffusione in organi lontani come fegato e polmone rende poco efficace la rimozione chirurgica e le terapie classiche, classificando i tumori del colon-retto metastatici, nei fatti, come incurabili e letali.

La scoperta che, durante queste mute, le cellule di tumore al colon-retto cambiano aspetto ma non la loro natura staminale ‘letale’, apre per la prima volta la strada a terapie più efficaci e mirate, nonché meno tossiche.

Grazie anche a questa nuova possibilità di isolare queste cellule dal sangue, lo studio fornisce finalmente la possibilità di identificare marcatori precisi per diagnosi precoci e accurate e bersagli selettivi per le terapie.

La dichiarazione dei coordinatori dello studio

La Cancer Stem Cells Unit, che ha sede nell’ISBReMIT-Istituto di Medicina Rigenerativa dell’IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo, sta sviluppando biofarmaci selettivi contro queste cellule.



“Si tratta di una svolta critica nello sviluppo di queste terapie anti-cancro - spiegano i ricercatori Elena Binda e Angelo Vescovi - poiché l’uso della tecnologia delle cellule staminali tumorali di questo studio e la piattaforma tecnologica che la sostiene permetterà di ridurre in modo notevole il lasso di tempo, 18-24 mesi contro alcuni anni, che intercorre tra la scoperta di un possibile principio attivo e la sperimentazione sul paziente”.

Lo studio frutto della collaborazione tra IRCCS Casa Sollievo e due startup biotecnologiche

Questa rivoluzione pone la Puglia al centro della ricerca innovativa in ambito biotecnologico e oncologico. È stata possibile grazie alla collaborazione tra l’IRCCS Casa Sollievo, le startup innovative StemGen Italia e HyperStem SA Svizzera, coinvolgendo anche le Unità di Chirurgia Addominale e di Oncologia dell’Ospedale di Padre Pio, l’Università di Bari, l’IRCCS Policlinico “A. Gemelli” di Roma, il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell’Università Milano Bicocca e l’IRST IRCCS di

Meldola.

I tumori al colon-retto

I tumori al colon-retto colpiscono un uomo su cinque e una donna su sei, con incidenza maggiore nei paesi occidentali più ricchi ma in rapida crescita in tutto mondo. Incidenza e mortalità aumentano con l'età, quella media di diagnosi è di circa 70 anni, per un totale di 18 milioni di casi stimati nel solo 2018.