



FONDAZIONE
**CASA SOLLIEVO DELLA
SOFFERENZA**
OPERA DI SAN PIO DA PIETRELcina
SAN GIOVANNI ROTONDO

UFFICIO DELLA COMUNICAZIONE
Tel. 0882.835521 Cell. 366.6511656
ufficiocomunicazione@operapadrepio.it
www.operapadrepio.it

San Giovanni Rotondo, 22 maggio 2019

COMUNICATO STAMPA

Tumore al colon-retto: isolate le cellule “*camaleonte*” che causano il tumore e si disperdono per formare metastasi

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

Uno studio pubblicato su una rivista del gruppo The Lancet – 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.

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.

Questa loro trasformazione e **diffusione in organi** lontani come **fegato** e **palmone** 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** ed accurate e bersagli selettivi per 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.