



Roma,
27 aprile 2022 - Predire, su pazienti affetti da melanoma, l'efficacia terapeutica di farmaci, anche sperimentali, anche non necessariamente disegnati per quello specifico tumore, utilizzando parti dello stesso tessuto neoplastico (organoide), è il focus target su cui si sta lavorando, in collaborazione con diversi Istituti associati, il Working Group Melanoma di Alleanza Contro il Cancro, la Rete Oncologica Nazionale fondata dal Ministero della Salute presieduta dal prof. Ruggero De Maria.

“Predire un percorso terapeutico significa, da un lato, far guadagnare tempo prezioso al paziente evitandogli terapie che non funzionerebbero e, dall’altro, risparmiare ingenti risorse dirottabili altrove” spiega Giandomenico Russo, già Direttore Scientifico dell’IDI di Roma e coordinatore del WG, secondo il quale “la sempre maggiore disponibilità di terapie nel prossimo futuro, rende questo progetto particolarmente importante”.



Prof. Ruggero De Maria

La coltura organoide, modello innovativo in uso nella ricerca biomedica che riproduce in vitro la struttura tridimensionale di organi e tessuti umani, ha sostituito quella cellulare “che non consentiva di riproporre condizioni di sperimentazione attendibili a causa dell’assenza di microambiente nativo costituito da altre popolazioni cellulari (immunitarie, collagene, fibroblasti, ecc.)”.

Gli Istituti coinvolti - IDI e IFO di Roma, IRCCS Giovanni Paolo II di Bari, IEO e Istituto Nazionale Tumori di Milano e IRCCS Irst Dino Amadori di Meldola, tutti associati alla Rete - stanno applicando quattro differenti tecnologie di tipo organoide “per individuare la soluzione migliore”.

“Nella prima - spiega Russo - il tessuto viene imbevuto in particelle di collagene; nella seconda è posizionato in una camera micro-fluidica dove vengono somministrate sostanze differenti; nella terza vengono mescolate cellule della cute con quelle tumorali; nella quarta viene utilizzato un bioreattore - sorta di cilindro rotante - dove le cellule cancerogene vengono fatte crescere affinché si stabilizzino con quelle accessorie. Non potendole portare a più lunga coltura di una decina di giorni, vi è la necessità di trattarle

farmacologicamente con i vari protocolli esistenti in quel momento per il melanoma o, anche, non specificamente disegnati per la cura di questa patologia”.

Le analisi successive forniranno risposte a una serie di domande: le cellule melanomatose sono state eliminate o hanno resistito ai trattamenti? L’analisi genetica preventiva mirata alla personalizzazione terapeutica - su cellule tumorali e accessorie - ci dice che una risposta a nuove combinazioni di farmaci è possibile? In caso affermativo si potrà procedere sul paziente, soprattutto quelli in fase terminale sui quali non si dispone più di farmaci ufficiali utilizzabili.

“I melanomi - commenta il Presidente di ACC, Ruggero De Maria - creano attorno a loro un ambiente protettivo che occorre riprodurre fedelmente in laboratorio per comprendere come individuare le migliori combinazioni terapeutiche per ciascun paziente; il lavoro del Working Group della Rete è fondamentale perché utilizza una serie di nuove tecnologie per riprodurre fedelmente i tumori dei diversi pazienti e il loro microambiente protettivo, in modo da poter sviluppare rapidamente - ha concluso - terapie personalizzate e molto più efficaci”.