

IRCCS CANDIOLO

NASCE LA BIOBANCA «XENTURION»

La sanità piemontese all'avanguardia nello studio di cure personalizzate per la lotta al cancro grazie alla sua Biobanca, la più grande al mondo di tumori al colon-retto

■ La sanità piemontese si conferma ancora una volta all'avanguardia, anche nel campo della ricerca scientifica.

Sono 128 i tumori del colon-retto metastatici 'in miniatura', fedeli agli originali, derivati da campioni di tessuto tumorale prelevati da pazienti oncologici durante l'asportazione

chirurgica del tumore oppure durante una biopsia e poi coltivati e mantenuti in vita in laboratorio. Si tratta di una collezione di organoidi che forma «Xenturion», la più grande Biobanca al mondo di tumori al colon-retto.

Loredana Polito a pagina 11

ALL'IRCCS DI CANDIOLO

Nasce la «Biobanca» di tumori al colon-retto

Allestita nell'Istituto piemontese, «Xenturion» è la più grande del genere in tutto il mondo

Loredana Polito

■ La sanità piemontese si conferma ancora una volta all'avanguardia, anche nel campo dell'innovazione e della ricerca scientifica.

Sono 128 i tumori del colon-retto metastatici 'in miniatura', fedeli agli originali, derivati da campioni di tessuto tumorale prelevati da pazienti oncologici durante l'asportazione chirurgica del tumore oppure durante una biopsia e successivamente coltivati e mantenuti in vita in laboratorio.

Si tratta di una 'collezione' di organoidi, in grado di rispecchiare l'organizzazione e le modalità di differenziazione che il tessuto di origine ha in vivo, che va a formare «Xenturion», la più grande Biobanca al mondo di tumori al colon-retto 'open science', cioè messa liberamente a disposizione della comunità scientifica per la ricerca oncologica.

Questa preziosa risorsa è frutto del lavoro dei ricercatori e delle ricerca-

trici dell'Istituto Candiolo Irccs, guidati da Livio Trusolino e Andrea Bertotti, responsabili del Laboratorio di Oncologia Traslazionale dell'Irccs di Candiolo.

In uno studio appena pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica «Nature Communications», i ricercatori e le ricercatrici hanno dimostrato che i 128 tumoroidi di Xenturion mantengono un'ampia fedeltà molecolare con i rispettivi tumori dei pazienti.

«Per dimostrarlo abbiamo condotto analisi omiche, una serie di test che consentono di ottenere un ampio spettro di informazioni genetiche del tumore» - spiega Elena Grassi, che ha coordinato le analisi molecolari. Inoltre, «a differenza delle attuali biobanche di tumoroidi, che contano qualche decina di campioni - afferma Livio Trusolino - Xenturion riesce a rappresentare quasi tutta la diversità intertumorale presente nei pazienti su scala di popolazione».

Infine, il gruppo di ricerca piemontese ha messo alla prova le grandi potenzialità dei propri modelli, manipolabili sia farmacologicamente sia con tecniche di ingegneria genetica, che consentono di accendere e spegnere specifici geni.

Sono stati quindi cercati e individuati i segnali adattivi che il tumore elabora per difendersi dall'aggressione del farmaco e ridurre l'effetto antiproliferativo.

Ciò significa che Xenturion è in grado di aprire percorsi nuovi per la ricerca preclinica a livello molecolare e per lo sviluppo di nuovi trattamenti per i pazienti con il tumore del colon-retto avanzato e con altri tipi di tumore.

Salvatore Nieddu, direttore generale dell'Irccs di Candiolo, conclude: «La nostra ambizione è quella di offrire una risorsa unica per numeri, qualità dell'annotazione clinica e molecolare e fedeltà dei modelli ai tumori originali dei pazienti donatori».

