



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA**

*I ricercatori dell'Università di Padova scoprono la correlazione tra un gene e il rischio di cancro al seno, lo studio pubblicato su Molecular Medicine Journal. Si tratta dell'E2F1, è il regolatore della proliferazione cellulare*



Padova, 17 marzo 2021 - I ricercatori dell'Unità di Andrologia e Medicina della Riproduzione diretta dal prof. Carlo Foresta dell'Università di Padova, coordinati dalla dott.ssa Maria Santa Rocca e in collaborazione con la day/week surgery multidisciplinare diretta dal prof. Alberto Marchet dell'Azienda Ospedale Università di Padova, studiando le basi genetiche del tumore al seno, hanno individuato che un gene, denominato E2F1, può essere associato al rischio di carcinoma mammario.

La proteina prodotta dal gene E2F1 è un regolatore chiave del ciclo cellulare, la cui alterazione può indirizzare le cellule verso una proliferazione incontrollata. Nella normale costituzione genetica le copie del gene sono due, pertanto, la presenza di più copie comporta una maggiore produzione della proteina che svolge un ruolo importante nei meccanismi di replicazione cellulare.



*Prof. Carlo Foresta*

La novità di questa ricerca è stata quella di aver individuato la presenza di un numero di copie maggiore di due del gene E2F1, e di conseguenza della proteina da esso prodotta, nel 4.5% delle donne con cancro al seno. I risultati di questo studio, durato un anno e condotto su 222 donne italiane con carcinoma mammario, sono stati recentemente pubblicati nell'importante rivista scientifica internazionale di genetica clinica *Molecular Medicine*.

Il carcinoma mammario è una delle forme di cancro più diffuse nella popolazione femminile e negli ultimi anni il suo sviluppo è stato associato a diverse forme di alterazione genetica. Nell'ambito delle alterazioni genetiche associate al cancro della mammella, quella che è stata riscontrata dal gruppo padovano appare essere una delle più frequenti. Pertanto, sulla base di queste recenti scoperte, questi dati assumono quindi un significato rilevante per le campagne di prevenzione.

L'interessante scoperta dello studio, condotto su pazienti con cancro al seno, è stata inoltre quella di avere identificato più copie del gene E2F1 principalmente nelle donne con una storia di tumori all'interno del proprio nucleo familiare, a dimostrazione di quanto sia importante la componente genetica come fattore predisponente al cancro.

“La scoperta di più copie del gene nelle donne con cancro al seno oggi assume un importante significato - conclude Foresta - soprattutto nel campo della ricerca di biomarcatori tumorali, che, negli ultimi anni, è al centro dell'attenzione nella lotta contro il cancro e ha come obiettivo quello di arrivare a una diagnosi precoce e alla produzione di nuovi farmaci antitumorali per un approccio terapeutico sempre più personalizzato”.