

In questo studio (Andriani F. Int J Cancer 2004) abbiamo focalizzato la nostra attenzione sulla possibilità di combinare tre marcatori molecolari che rappresentano le principali alterazioni nei tumori polmonari (p53, FHIT, alterazioni di microsatelliti sul cromosoma 3p) per identificare precocemente i tumori polmonari. I tre marcatori sono stati studiati con metodiche molto sensibili (PCR fluorescente, plaque hybridization assay) per identificare alterazioni molecolari sul DNA libero circolante nel plasma di 76 pazienti con tumore polmonare (Stadio I-III). Le mutazioni di p53 sono state riscontrate nel 41% dei tumori polmonari e nel 73% dei corrispondenti plasmi e le alterazioni di FHIT e del 3p nel 62% dei tumori e nel 47.5% dei plasmi. Almeno un marcatore era alterato nel plasma di 52% di tutti i pazienti e nel 61% dei pazienti con tumore in stadio iniziale (Stadio I). Inoltre, nell'ambito dei pazienti con alterazioni molecolari nel tumore, i marcatori genetici sul plasma hanno identificato il 64% dei pazienti in tutti gli stadi e il 68% dei pazienti in Stadio I.

Questi risultati suggeriscono che l'uso di un pannello di appropriati marcatori molecolari aumenta la sensibilità nell'identificare alterazioni tumore-specifiche nel DNA plasmatico e supportano l'utilizzo di test molecolari sul plasma come strategia non invasiva per la diagnosi precoce di cancro polmonare.