Un gammaretrovirus implicato nel carcinoma prostatico

Data 07 aprile 2006
Categoria oncologia

In soggetti geneticamente predisposti un nuovo gammaretrovirus è presente in una alta percentuale di pazienti con k prostatico.

Un nuovo gammaretrovirus, detto XMRV, è stato riscontrato nel tessuto peritumorale di soggetti con k prostatico omozigoti per la ribonucleasi L R462Q e nel 1,5% dei soggetti eterozigoti o senza l'allele R462Q. La ribonucleasi L è una sostanza ad azione antivirale naturale. L'omozigosi per l'allele R462Q della ribonucleasi L determina una minore efficienza dell'attività antivirale dell'enzima e costituisce il presupposto genetico per una maggiore suscettibilità a certe infezioni virali. L'ipotesi era che in tali soggetti un agente virale avesse potuto essree in causa nello sviluppo del carcinoma prostatico. mediante tecniche di ricerca del genoma virale con microarray la presenza di sequenze gammaretrovirali è stata scoperta in 7/11 casi omozigoti R462Q e in 1/8 degli eterozigoti o non portatori dell'allele R462Q della ribonucleasi L. Un'esame allargato ad 86 casi di k prostatico ed effettuato mediante RT-PCR, ha permesso di evidenziare il virus in 8/20 casi omozigoti (40%), vs 1/66 (1.5%) tra gli eterozigoti ed i non portatori della mutazione. Il genoma virale è stato interamente sequenziato ed il virus, battezzato XMRV, risulta simile ai virus della leucemia murina (MuLVs), ma la sua sequenza è chiaramente distinta da quella dei MuLVs. L'analisi del tessuto prostatico dei casi in cui è stato riscontrato il virus XMRV, effettuata mediante ibridizzazione in situ e tecniche immunoistochimiche, ha mostrato che il genoma ed il materiale proteico del virus XMRV sono rinvenibili in circa l' 1% dei fibroblasti e delle cellule ematopoietiche delle regioni prostatiche adiacenti al carcinoma. Questi dati dimostrano che virus xenotropici correlati ai MuLV possono infettare l'uomo e che la ribonucleasi L è fortemente implicata nella clearance di tali virus. Inoltre si prospetta che in individui geneticamente predisposti l'infezione virale da XMRV possa essere associata all'insorgenza di carcinoma della prostata.

Fonte: PLoS Pathog 2(3): e25