

Un naso elettronico per la diagnosi precoce dei tumori urologici

È per lo studio di questo dispositivo innovativo che Manuela Costantini, giovane medico ricercatore dell'Urologia dell'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena (Ire), ha ricevuto la menzione speciale in medicina di precisione alla 13/ma edizione del prestigioso "Taobuk Festival SeeSicily" a Taormina. I risultati della ricerca, pubblicati di recente sulle riviste Cancers e Biosensor Basel, riportano l'analisi mediante naso elettronico (e-Nose) dei composti organici volatili dell'urina, denominati volatiloma, di pazienti affetti da carcinoma renale e prostatico, dimostrando che il naso elettronico è capace di identificare "impronte molecolari olfattive" specifiche per tipologia di tumore urologico. I tumori urologici sono frequenti e aggressivi. Il cancro al rene è il nono tumore più comunemente diagnosticato nella popolazione di tutto il mondo. Il cancro alla prostata rappresentando il terzo tumore più diagnosticato nella popolazione maschile: le stime, parlano di più di 40 mila nuovi casi l'anno in Italia, circa un uomo su 8 ha probabilità di ammalarsi nel corso della vita. Fortunatamente una diagnosi precoce e un tempestivo intervento medico sono in grado di ridurre la mortalità di queste neoplasie. I risultati dei test su 500 pazienti con tumore alla prostata e del rene si sono rivelati promettenti. "Infatti - ha spiegato Costantini - per il tumore renale il livello di sensibilità del test, e cioè la capacità di individuare i veri positivi, è risultata del 71,8%, mentre il livello di specificità, e cioè la capacità di individuare i veri negativi, è stata del 89,4%; per il tumore della prostata la sensibilità del test ha raggiunto l'82,7% e la specificità l'88,5%".