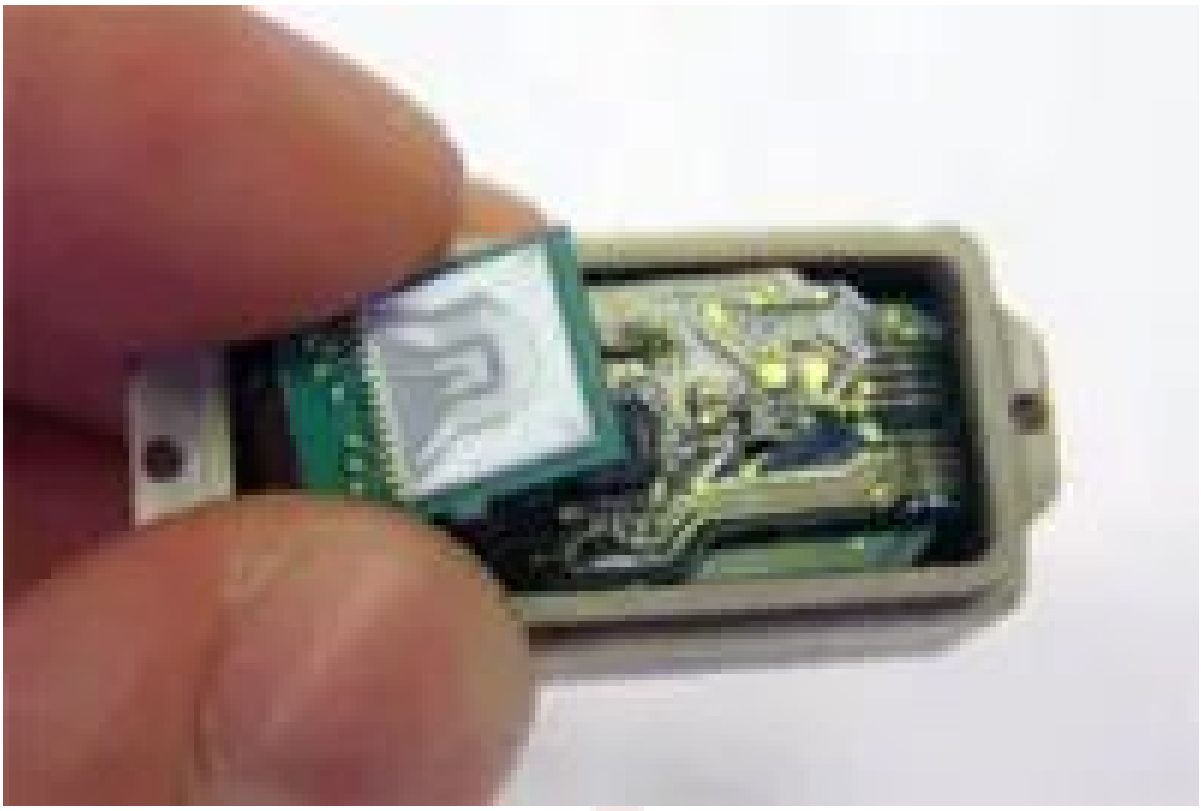
Dalla Germania il microchip che monitora la crescita tumorale

Data: Invalid Date | Autore: Redazione



Lecce 31 agosto 2011 -Ed in futuro anche il dispositivo che rilascia i farmaci direttamente sulla massa tumorale Ricercatori tedeschi hanno sviluppato un sensore microchip che può essere impiantato nelle vicinanze dei tumori per monitorarne costantemente la loro crescita.[MORE]

Il dispositivo misura i livelli di ossigeno nel tessuto per rilevare se un tumore è in espansione.

I risultati poi vengono trasmessi in modalità wireless al medico del paziente - riducendo la necessità di frequenti esami ospedalieri.

Ma nella mente degli scienziati ci sono già progetti futuri che riguardano analoghi micro dispositivi in grado di fornire farmaci direttamente alla zona interessata.

I ricercatori sperano che questo potrà portare a trattamenti meno aggressivi e più mirati contro il cancro.

Gli studiosi dell'Università di Monaco di Baviera hanno sviluppato il congegno al fine di tenere sotto osservazione e trattare di tumori che sono difficili da raggiungere e

quindi da curare, poiché è noto che ci sono alcuni tipi di tumori che sono difficili da rimuovere chirurgicamente, per esempio, quelli vicino alla spina dorsale per i quali si corrono seri rischi di creare gravi danni al sistema nervoso se si tenta di eliminarli con i metodi tradizionali.

Nei casi di pazienti anziani, nei quali la crescita delle cellule tumorali è spesso più lenta è spesso preferibile monitorare il tumore e trattarlo solo se c'è una fase di crescita aggressiva.

Il sensore è impiantato accanto al tumore e misura la concentrazione di ossigeno disciolto nel fluido di tessuto nelle vicinanze. Se questo scende può indicare una maggiore crescita ed i medici possono essere avvisati per tempo.

Il chip microelettronico è costituito da una serie di elettrodi che rilevano i livelli di saturazione di ossigeno e trasmettono questi dati dal sensore ad un'unità ricevente esterna che è come una piccola scatola che si può portare in giro in tasca. Da lì possono essere scaricati nel PC del medico che può esaminare i dati e decidere se l'attività del tumore è in peggioramento.

I ricercatori ritengono che questa nuova possibilità di monitoraggio può ridurre ciò riduce la necessità di frequenti check-up in ospedale.

Come detto, l'equipe di scienziati ha pure previsto la possibilità di aggiungere al chip una sorta di micropompa che può rilasciare farmaci chemioterapici proprio sulla massa tumorale, proprio per ridurre gli effetti collaterali che i trattamenti antitumorali inevitabilmente conseguono.

Se lo sviluppo di questi importanti congegni è ancora alla fase embrionale, Giovanni D'Agata, componente del Dipartimento Tematico Nazionale "Tutela del Consumatore" di Italia dei Valori e fondatore dello "Sportello dei Diritti", si augura che la sperimentazione venga conclusa prima dei dieci anni che hanno indicato i ricercatori come termine per la loro definitiva utilizzazione sugli ammalati.

giovanni d'agata (vanni d'agata)

Articolo scaricato da www.infooggi.it
https://www.infooggi.it/articolo/dalla-germania-il-microchip-che-monitora-la-crescita-tumorale/17079