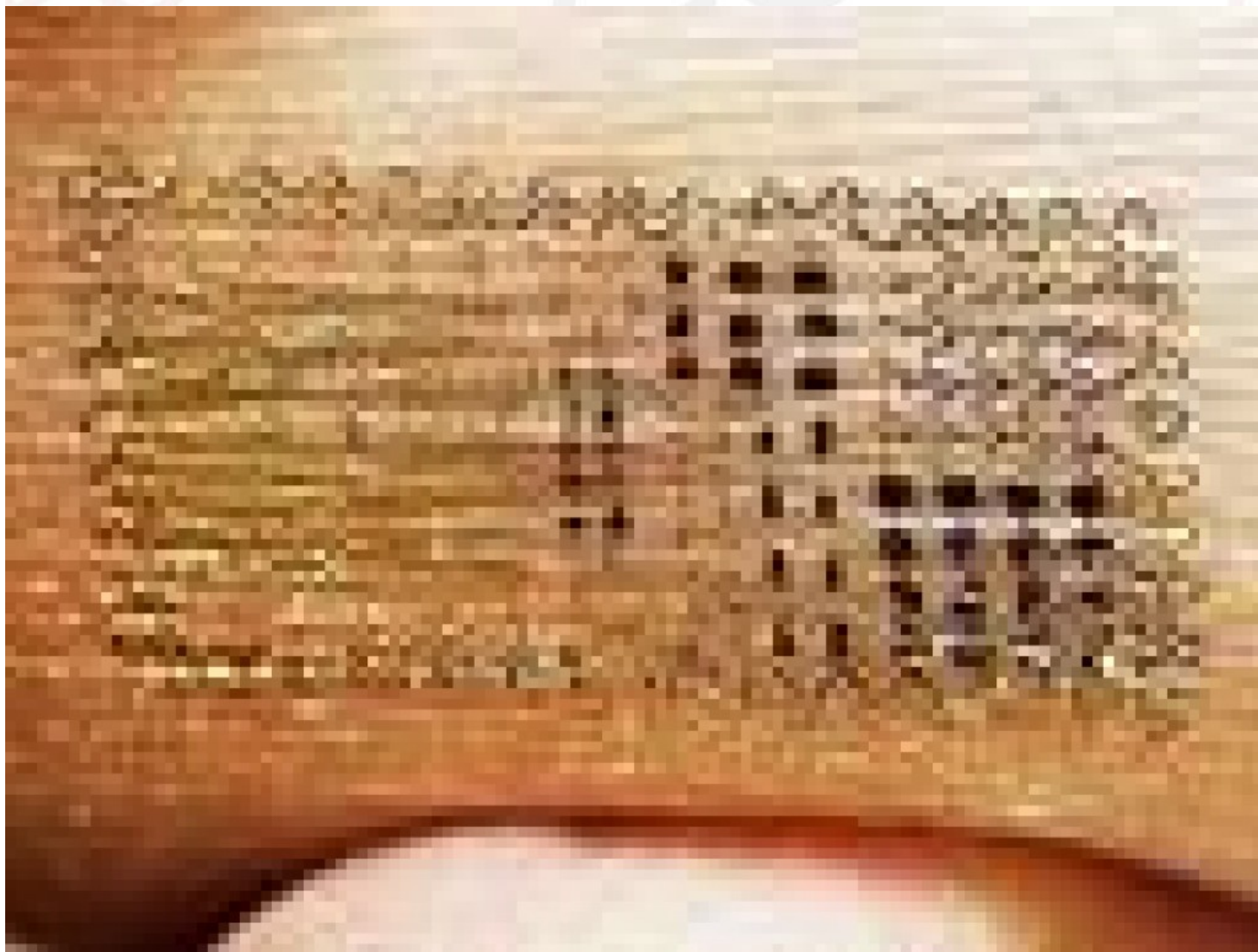


Stati Uniti nuova scoperta nel campo dell'elettronica "Tatuaggio elettronico"

Redazione - 13/08/2011



Dagli Stati Uniti una nuova scoperta nel campo dell'elettronica applicata alla medicina: un "Tatuaggio elettronico" potrebbe rivoluzionare il monitoraggio dei pazienti

Lecce 13 agosto 2011 - Al bando cavi, fili, monitor, ventose e gel appiccicosi che sommergono i pazienti ricoverati nei nostri ospedali e nelle cliniche: questa potrebbe essere l'importante innovazione per il monitoraggio degli ammalati che viene dagli USA, dove un'equipe di ricercatori dell'Università dell'Illinois ha sperimentato un nuovo sensore che può essere inserito in una sorta di tatuaggio temporaneo, una specie di

"tatuaggio elettronico".

Il dispositivo che è più sottile di un capello umano, è stato già utilizzato per monitorare il cuore e il cervello, secondo quanto riportato da uno studio pubblicato sulla rivista Science e che Giovanni D'Agata, componente del Dipartimento Tematico Nazionale "Tutela del Consumatore" di Italia dei Valori e fondatore dello "Sportello dei Diritti", tiene a riportare all'attenzione degli italiani, nella costante attività d'informazione sulle speranze che la medicina moderna potrà alimentare per alleviare le sofferenze e combattere le malattie.

L'ulteriore grande novità, al di là delle ridottissime dimensioni, per cui sarebbe spesso solo 50 micron – e quindi inferiore al diametro di un capello umano - è rappresentata dalla circostanza che il sensore si attacca alla pelle umana, proprio come un tatuaggio temporaneo ed essendo flessibile ed elastico può muoversi ed allungare senza rompersi.

I ricercatori sono convinti che quest'ultima trovata della medicina possa sostituire le ingombranti apparecchiature attualmente in uso negli ospedali che sono attualmente necessarie per tenere in costante monitoraggio i segni vitali del paziente.

Tra gli altri aspetti innovativi che vale la pena segnalare vi è il fatto che sul sensore vi sono anche piccole celle solari in grado di generare energia o ottenere energia dalle radiazioni elettromagnetiche ed il modo con cui il mini apparecchio verrebbe attaccato al corpo umano. Secondo gli scienziati, infatti, questo microscopico ed ingegnoso strumento è in grado di attaccarsi alla pelle umana utilizzando le deboli forze di attrazione tra la pelle e uno strato di poliestere posto alla base del sensore, un pò come fanno i gechi sulle pareti con i loro polpastrelli.

È evidente, quindi, che la natura pressoché non invasiva di questo prodotto dell'intreccio tra elettronica e biologia, sempre più diffuso nella medicina moderna, potrà essere particolarmente utile per monitorare bambini prematuri o per lo studio di pazienti con apnea del sonno.

(notizia segnalata da **giovanni d'agata**)