

Colla elastica per la chirurgia cardiaca ispirata dalle lumache

Data: Invalid Date | Autore: Redazione



Colla elastica per la chirurgia cardiaca ispirata dalle lumache. Un nuovo adesivo medico sarà meno invasivo rispetto alle graffette e punti di sutura

18 GENNAIO 2014 - I ricercatori di Boston hanno sviluppato un adesivo medico che secondo l'inventore può sigillare fori nel cuore e in altri tessuti, una scoperta che potrebbe sostituire l'uso di punti metallici e punti di sutura per chiudere le ferite. Il nuovo adesivo, inventato dal canadese Jeffrey Karp, professore associato della Harvard Medical School, è stato ispirato dalle capacità che hanno le lumache di attaccarsi.

E' tanto elastico e resistente all'acqua, che permette così di allungarsi come un cuore che battendo si espande e si contrae. In un'intervista in onda oggi su CBC Radio Quirks & quark , il professore Karp ha dichiarato che la colla diventa attiva solo viene illuminata da una luce ultravioletta, permettendo ai chirurghi di spalmare l'adesivo in modo più accurato esattamente dove è necessario.

[MORE]

Un adesivo biodegradabile nel corpo offre vantaggi rispetto a graffette o punti di sutura a base metallica. Suture e punti metallici in realtà non sono meccanicamente simili ai tessuti del corpo e possono indurre stress sul tessuto nel tempo. Si tratta di un polimero non tossico di glicerolo e acido sebacoico. Entrambi le sostanze esistono nel corpo e possono essere facilmente metabolizzate. Poi nel tempo questo materiale si degrada. Le cellule saranno invasive in esso e su di esso, e

idealmente il buco rimarrà chiuso e il paziente non ha bisogno di ulteriori operazioni. I ricercatori di Boston dell'istituto Brigham and Women Hospital e del Massachusetts Institute of Technology hanno contribuito a sviluppare la sostanza.

L'adesivo è stato testato con successo sui cuori di maiali e ratti, e sulla carotide di un maiale. I ricercatori sperano che il prodotto sarà sul mercato entro i prossimi due o tre anni. Il professore Karp, è anche co-direttore del Center for Regenerative Therapeutics presso il Brigham and Women Hospital a Boston. Per Giovanni D'Agata, presidente dello "Sportello dei Diritti", si tratta di una importante scoperta in quanto ironia della sorte, quando i medici cercano di riparare una rottura dei vasi sanguigni, le suture o le graffette che vengono utilizzate rischiano di danneggiare le cose che cercano di salvare. Ora, alcuni scienziati hanno sviluppato un adesivo attivato dalla luce che potrebbe riparare un cuore spezzato, il che implica che riesce ad agire su tessuti bagnati, sanguinolenti e in continuo movimento.

(notizia segnalata da giovanni d'agata)

Articolo scaricato da www.infooggi.it

<https://www.infooggi.it/articolo/colle-elastica-per-la-chirurgia-cardiaca-ispirata-dalle-lumache/58350>

