

18 agosto 2005 16:36

## SVIZZERA: Svizzera. Bendaggi con pelle fetale per guarire le ustioni

Un trapianto di tessuto cutaneo fetale donato da una donna dopo un aborto spontaneo: in sole due settimane ha guarito otto bambini con ustioni cutanee.

La notizia, resa nota sulla rivista scientifica *The Lancet*, indica nuove prospettive in ingegneria dei tessuti per ottenere guarigioni piu' rapide e risolvere il problema del reperimento della cute, lasciando intravedere la possibilita' di creare banche di pelle fetale.

Il lavoro e' stato coordinato da **Patrick Hohlfeld** del Dipartimento di Ginecologia e Ostetricia dell'Universita' ospedaliera di Losanna, in Svizzera.

Oggi per riparare lesioni cutanee e ustioni di secondo e terzo grado la tecnica standard consiste nell'auto-trapianto di pelle, ovvero nel prelevare da una parte del corpo del paziente una superficie di cute sana da impiantare nella regione cutanea lesionata.

Alla ricerca di una strategia alternativa, gli esperti hanno osservato le potenzialita' del tessuto cutaneo di un feto morto a 14 settimane di sviluppo, all'utilizzo del quale la donna, la cui gravidanza era terminata prematuramente, aveva dato il consenso informato scritto.

Da una biopsia di tessuto cutaneo fetale gli esperti hanno ottenuto una banca di tessuto cutaneo fetale, dimostrando che a partire da una singola donazione si potevano produrre diversi milioni di costrutti (di dimensioni 9x12 cm) utilizzabili in chirurgia ricostruttiva della cute.

Con queste premesse i ricercatori hanno testato i costrutti cutanei su otto bimbi con ustioni. L'equipe ha applicato i lembi di pelle fetali sulle lesioni dei piccoli pazienti e li ha bendati, cambiando i bendaggi ogni 3-4 giorni per tre settimane. Alla seconda settimana le ferite dei bimbi erano gia' rimarginate e nessun bambino aveva bisogno di un auto-trapianto di cute perche' era completamente guarito.

"Abbiamo dunque mostrato -ha riferito Hohlfeld- che la cute fetale e' un ottimo sostituto per fornire in un breve tempo pelle di altissima qualita' a pazienti ustionati, eliminando la necessita' di ulteriori tecniche di trapianto". "Le cellule cutanee fetali potrebbero avere un enorme impatto nell'ambito dell'ingegneria dei tessuti, visti gli effetti terapeutici di questa nuova strategia e la sua facilita' di applicazione".

"Si tratta di un risultato interessante", commenta **Ranieri Cancedda**, direttore del laboratorio di Ingegneria dei tessuti al Centro di biotecnologie avanzate di Genova.

Cancedda precisa di non aver letto il lavoro scientifico "tuttavia suppongo che non si tratti di un vero e proprio trapianto di cellule, che comporta una serie di problemi immunologici, ma piuttosto di una medicazione biologica.

Gia' negli adulti si era osservato che applicando tessuti provenienti da donatori, e cresciuti in vitro, a pazienti ustionati, la pelle rigenerava piu' facilmente perche' questa sorta di benda biologica stimolava il differenziamento di cellule staminali".

Non e' strano quindi, secondo Cancedda, che la pelle fetale possa funzionare bene come medicazione biologica, "perche' contiene molti fattori di crescita che stimolano le cellule staminali a rigenerare il tessuto cutaneo".

Da dimostrare e' invece se le cellule fetali, che provengono da un feto di 14 settimane, abbiano effettivamente attecchito sui piccoli pazienti. "Occorre innanzitutto capire di che tipo di lesioni si tratta se di lesioni provocate da ustioni profonde oppure no". In quest'ultimo caso, come presumibile secondo Cancedda, le staminali rimaste sono state stimolate a una rapida rigenerazione dei tessuti, ma e' da scartare che le cellule fetali abbiano formato nuova pelle.