Terapia genica con proteina embrionale protegge dall'infarto

Data 04 gennaio 2006
Categoria scienze_varie

Una proteina embrionale che porta il nome di un porcospino virtuale è efficace nel proteggere il cuore dall'ischemia.

Un porcospino virtuale, Sonic the Hedgehog (Shh), è una proteina embrionale che in modelli animali promuove la rivascolarizzare del miocardio ischemico attraverso la sua capacità angiogenica e mobilita le cellule staminali dal midollo osseo al tessuto miocardico.
Lo studio è stato realizzato da ricercatori della Tuft University e ha visto la partecipazione anche di Roberto Pola, ricercatore presso l'Istituto di Medicina Interna dell'università Cattolica di Roma.
Il Dna codificante per la proteina Shh è stato iniettato, senza l'ausilio di vettori virali, direttamente nel miocardio ischemico di alcuni animali (ratti, maiali), cui erano stati indotti modelli di cardiopatie ischemiche, acute e croniche. Dopo l'introduzione del gene della proteina si è assistito ad un aumento della neoangiogenesi e ad una rivascolarizzazione del tessuto ischemico, ad una diminuzione della fibrosi e dell'apoptosi, con conseguente riduzione dell'area infartuata, e significativo miglioramento della funzione cardiaca.
Inoltre si è verificata la migrazione dal midollo osseo di cellule progenitrici endoteliali verso il miocardio che ne hanno favorito la rivascolarizzazione.

Fonte: Nature Medicine 2005; 11, 1197 - 1204
<img src="http://www.pillole.org/public/aspnuke/downloads/immagini/doismall.gif" border="0"> 10.1038/nm1313