

ANSA 16:45 29-01-10

ZCZC0398/SXB

XSP16451

R CRO S04 S57 S57 S0B QBXB

MEDICINA: MESSA A PUNTO MOLECOLA RIGENERA-CUORE INFARTUATO

#### AUMENTA ANCHE EFFICACIA TRAPIANTO CELLULE STAMINALI

(ANSA) - ROMA, 29 GEN - Messa a punto, e sperimentata con risultati soddisfacenti sui topi, una nuova molecola in grado di rigenerare il cuore infartuato ed aumentare l'efficacia dell'eventuale e successivo trapianto di cellule staminali.

La nuova molecola (HBR) si e' dunque dimostrata capace di rigenerare il cuore immediatamente dopo l'infarto e aumentare l'efficacia del successivo trapianto di cellule staminali, riducendo subito la mortalita' cellulare cardiaca prodotta dall'infarto e inducendo la formazione di nuovi vasi coronarici insieme al reclutamento di cellule staminali endogene.

Lo studio, pubblicato sul Journal of Biological Chemistry, e' stato coordinato dal professor Carlo Ventura, direttore del Laboratorio di Biologia Molecolare e Bioingegneria delle Cellule Staminali dell'Istituto Nazionale di Biostrutture e Biosistemi (INBB), presso il Dipartimento Cardiovascolare dell'Universita' di Bologna. Il progetto di ricerca, positivo esempio di partnership tra pubblico e privato, e' stato condotto in collaborazione con Bioscience Institute - Cell Factory di San Marino, con il dottor Vincenzo Lionetti e il professor Fabio Recchia dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, e con il professor Gianandrea Pasquinelli del Dipartimento di Ematologia, Oncologia e Patologia Clinica dell'Universita' di Bologna.

La molecola sintetizzata e' un composto contenente acido ialuronico, acido butirrico e acido retinoico (HBR) capace di rigenerare cuori di ratto sottoposti ad infarto sperimentale, preservando la vitalita' del tessuto miocardico in attesa dei tempi necessari al trapianto di cellule staminali. La somministrazione di HBR ha indotto la formazione di nuovi vasi coronarici e ridotto notevolmente sia la mortalita' cellulare cardiaca, sia l'estensione della cicatrice infartuale. Inoltre, HBR ha determinato un reclutamento nell'area infartuale di cellule staminali endogene provenienti dal midollo osseo.

La tempestiva somministrazione intracardiaca della molecola, affermano i ricercatori, potrebbe servire da soccorso immediato e duraturo, in grado di trasformare rapidamente l'ambiente ostile del tessuto ischemico in un 'contesto' piu' incline al reclutamento di cellule staminali endogene, a cui far seguire un trapianto di staminali adulte trattate in laboratorio con la stessa molecola.(ANSA).

CR

29-GEN-10 16:45 NNNN