

NOME E INDIRIZZO DI CHI ESPORRÀ IL LAVORO

Nome
Cognome
Indirizzo
E-mail
Telefono Fax

Da spedire entro il 15 giugno 2005 a:
Segreteria Scientifica



Lungotevere degli Anguillara, 12
00153 ROMA
e-mail: elisabetta.berrettoni@afar.it

ABSTRACT FORM

TITOLO

AUTORI

INDIRIZZO

PRIMA RIGA DEL TESTO

DESIDERO PRESENTARE: POSTER O COMUNICAZIONE ORALE (segnalare nello spazio sottostante)

VII CONVEGNO NAZIONALE



Associazione Fatebenefratelli per la
Ricerca

Benevento
22-23-24 Settembre 2005

Ospedale Sacro Cuore di
Gesù
Viale Principe di Napoli, 16
82100 BENEVENTO

LE CELLULE INDIFFERENZIATE NEL SANGUE DI CORDONE OMBELICALE.
EFFETTO TERAPEUTICO DI CELLULE CD34+ E CD34+KDR+ TRAPIANTATE
NELL'INFARTO DEL MIOCARDIO SPERIMENTALE

R. Botta, G. Brunetti, P. Di Matteo, A.M. Cerio, A. D'Angiò, E. Brunetti, C. Peschle
Istituto Superiore di Sanità, Dip. di Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare, Roma;
Ospedale Villa San Pietro, Centro di Ricerche AFaR, Roma

Nell'uomo, il ruolo di progenitori cellulari endoteliali trapiantati nel cuore ischemico è materia di numerosi studi. Il nostro gruppo in passato, mediante saggi di co-cultura, ha dimostrato che precursori endoteliali embrionali e perinatali umani possono essere indotti a differenziare *in vitro* in cardiomiociti. Più recentemente, è stato riportato che progenitori cellulari ematopoietici umani circolanti (HPCs), dopo stimolazione con VEGF verso la differenziazione in progenitori endoteliali, erano capaci di trans-differenziare in cardiomiociti *in vitro*.

Tuttavia ancora non è chiaro se cellule primitive ematopoietiche umane possono essere indotte a differenziare *in vivo* in cardiomiociti; inoltre, non è ancora stato definito quale sia il loro contributo all'angiogenesi e/o cardiomiogenesi.

In questo lavoro, cellule CD34+ (HPCs) di cordone ombelicale umano (CB) vengono trapiantate dopo infarto del miocardio (MI) in topi immunocompromessi NOD-SCID e successivamente vengono studiati gli effetti delle cellule trapiantate mediante parametri emodinamici, rappresentativi della funzionalità cardiaca, ed immunofluorescenza tessuto-specifica. Come gruppi di controllo si utilizzano animali a cui dopo MI vengono trapiantate cellule mononucleate totali di CB o soluzione fisiologica (PBS).

Inoltre, viene comparato l'effetto di cellule trapiantate CD34+ rispetto a quello della sotto-frazione cellulare CD34+KDR+, arricchita in cellule ematopoietiche ed endoteliali primitive.

Dimostriamo che le cellule CD34+ sono in grado di migliorare la funzionalità cardiaca, rispetto ai controlli trapiantati con cellule mononucleate totali e PBS. Simili effetti si ottengono trapiantando un numero ridotto di cellule CD34+KDR+, effetti che possono essere ascritti principalmente alla capacità angiogenetica di queste cellule, dato che il potenziale cardiomiogenico risulta essere limitato.

I nostri dati nel loro insieme dimostrano che cellule CD34+ isolate da sangue cordonale umano migliorano la funzionalità cardiaca dopo trapianto in cuore infartuato di topi NOD-SCID; inoltre, dimostriamo che l'effetto è mediato prevalentemente da angiogenesi e solo minimamente da cardiomiogenesi. Infine dimostriamo che, all'interno della popolazione CD34+, la frazione cellulare CD34+KDR+ possiede la capacità di riparare il tessuto ischemico miocardico con una efficienza assai maggiore della popolazione CD34+.

NOTE:

- Scrivere il riassunto entro le righe con carattere Times New Roman, corpo 12 punti.
- Scrivere il titolo in MAIUSCOLO.
- Il nome dell'autore che presenterà il lavoro dovrà essere scritto in corsivo.

Gli Abstract devono essere trasmessi via E-Mail

Gli Abstract devono essere trasmessi, entro il 15 giugno 2005 tramite posta elettronica all'indirizzo elisabetta.berrettoni@afar.it. Gli abstract devono essere allegati al messaggio E-mail in formato rich word. Il titolo del messaggio deve chiaramente indicare il nome dell'autore che presenta l'abstract. Non saranno accettati contributi inviati tramite fax. Non saranno accettati abstract in lingua inglese