Cellule midollari per l'ischemia miocardica cronica

Data 07 febbraio 2010
Categoria cardiovascolare

L'iniezione intramiocardica di cellule midollari autologhe in pazienti con ischemia cronica migliora la perfusione coronarica e la frazione di eiezione, ma l'impatto su end-point clinicamente importanti per ora non è noto.

In questo studio randomizzato, in doppio cieco e controllato versus placebo, sono stati arruolati 50 pazienti con ischemia miocardica cronica (età media 64 anni, 43 uomini).
Criteri di inclusione erano la presenza di grave angina nonostante terapia medica ottimale, ischemia miocardica, impossibilità del paziente ad essere sottoposto a rivascolarizzazione coronarica tradizionale.
I pazienti sono stati trattati con iniezione intramiocardica di cellule mononucleari autologhe di derivazione midollare oppure con placebo. L'outcome primario era la perfusione miocardica da stress valutata mediante SPECT; tra gli end-point secondari venivano misurati la frazione di eiezione del ventricolo sinistro e la qualità di vita.
A 3 mesi l'end-point primario era migliorato in maniera statisticamente significativa rispetto al basale nel gruppo trattato con cellule midollari mentre risultava diminuito nel gruppo controllo. Anche la frazione di eieizione risultava aumentata del 3% nel gruppo trattamento, mentre non vi era nessun miglioramento nel gruppo placebo. Il trattamento migliorava anche altri end-point secondari come la qualità di vita e l'angina score.
Gli autori concludono che l'iniezione intramiocardica di cellule midollari autologhe porta ad un miglioramento della perfusione coronarica statisticamente significativo rispetto al placebo, ma di significato modesto dal punto di vista clinico. Sono necessari altri studi a lungo termine per valutare gli effetti sulla mortalità e sulla morbidità.

Fonte:

van Ramshorst J et al. Intramyocardial Bone Marrow Cell Injection for Chronic Myocardial Ischemia
A Randomized Controlled Trial. JAMA. 2009 May 20;301:1997-2004

Commento di Renato Rossi

Già studi precedenti avevano suggerito che l'iniezione intramiocardica di cellule midollari autologhe poteva migliorare la perfusione coronarica e la funzionalità del ventricolo sinistro. Lo studio recensito in questa pillola conferma questi dati, ma ovviamente non è in grado di determinare se questo trattamento sia un' opzione utile nei soggetti con ischemia cronica non responsiva alla terapia medica ottimale e nei quali non è proponibile l'intervento di rivascolarizzazione. Infatti importanti limiti del trial sono la casistica di appena 50 pazienti, la brevità del follow-up e l'end-point primario che è di tipo surrogato. Un'altra strada aperta dalla ricerca è l'iniezione di cellule midollari autologhe nelle arterie coronariche dopo un infarto. Nello studio BOOST furono arruolati 60 pazienti che, a causa di un infarto, erano stati sottoposti a PCI con impianto di stent. I partecipanti furono trattati con iniezione intracoronarica di cellule staminali midollari (effettuata 5 giorni dopo la PCI) oppure con sola terapia medica. Dopo sei mesi la frazione di eiezione era aumenta del 7% nel gruppo trattato e dello 0,7% nel gruppo controllo. Anche un altro studio, molto recente, su 39 pazienti con infarto miocardico esteso, ha dimostrato che l'iniezione intracoronarica di cellule midollari è in grado di migliorare la funzionalità del ventricolo sinistro . I risultati sono confermati da una metanalisi su 6 RCT per un totale di 517 pazienti: la procedura in pazienti con infarto miocardico acuto sembra sicura ed associata ad un modesto mioglioramento della frazione di eiezione a 3 e a 6 mesi di follow-up .
Una revisione sistematica di 12 RCT (830 partecipanti) e di 6 studi di coorte (169 partecipanti) è giunta a conclusioni simili: rispetto alla terapia convenzionale l'iniezione di cellule midollari autologhe comporta miglioramenti modesti dei parametri anatomici e fisiologici cardiaci sia nell'infarto miocardico acuto che nella ischemia cronica e sembra essere sicura .
Come si può ben comprendere si tratta ancora di studi sperimentali, con poca casistica, follow-up limitato ed end-point surrogati: è ancora presto per dire se si tratta di una nuova strada efficace per ridurre mortalità e morbidità della cardiopatiaischemica.

Referenze

1. Wollert KC et al. Intracoronary autologous bone-marrow cell transfer after myocardial infarction: the BOOST randomised controlled clinical trial. Lancet 2004 Jul 10; 364:141-148
2. Yao K et al. Repeated autologous bone marrow mononuclear cell therapy in patients with large myocardial infarction. Eur J Heart Fail. 2009 May 6.
3. Kang S et al. Effects of intracoronary autologous bone marrow cells on left ventricular function in acute myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis for randomized controlled trials
Coron Artery Dis. 2008 Aug;19:327-35
4. Abdel-Latif A et al. Adult bone marrow-derived cells for cardiac repair: a systematic review and meta-analysis.

Archives of Internal Medicine 2007; 167: 989-997