

Intra-arterial bone marrow mononuclear cells in ischemic stroke : a pilot clinical trial

Moniche F, Gonzalez A, Gonzalez-Marcos JR, Carmona M, Piñero P, Espigado I, Garcia-Solis D, Cayuela A, Montaner J, Boada C, Rosell A, Jimenez MD, Mayol A, Gil-Peralta A

Stroke 43 : 2242-2244, 2012

細胞療法は虚血性脳卒中の新しい治療法となる可能性があり、動物モデルでの脳卒中急性期における神経学的な改善の報告がある。しかし、脳卒中患者に対し行われた臨床研究はほとんどない。著者らは、単純盲検にて、中大脳動脈領域の脳梗塞に対し、自己の骨髄単核球 (BM-MNC) を移植し、安全性や生物学的作用を調べるための Phase I / II の比較臨床試験を行った。

自己由来の BM-MNC は、脳梗塞発症の 5~9 日後に動脈

内に注入し、フォローアップは 6 カ月まで行い、血液サンプルも採った。まず安全性を確認し、次に神経機能の改善の評価を行った。

10 症例に BM-MNC 治療を行い、10 症例をコントロールとし、平均の NIHSS は 15.6 であった。注入細胞数は、平均 1.59 億だった。2 症例では 3 カ月後の時点でけいれん発作があったが、死亡や脳梗塞の再発、腫瘍形成は認めなかった。採血上、移植群にて β 神経成長因子が有意に高値であった。6 カ月の時点で神経学的に明らかな違いは認めなかった。注入された細胞の中の CD34 陽性細胞と Barthel インデックスの間に正相関を認めた。

亜急性期の虚血性脳卒中に対する BM-MNC の動注は、実施可能で、安全であることが示され、今後より大きな無作為化試験にて、さらなる安全性と効果を明瞭にする必要がある。

【コメント】再生医療が注目される中、細胞治療の臨床試験の意義は大きい。CD34 陽性細胞は造血前駆細胞を表すが、より未分化な細胞のほうが結果がよいというのが興味深い。

(井上 賢 慶應義塾大学脳神経外科)

お知らせ

「教訓的症例に学ぶシリーズ」投稿募集

本連載欄は、日常診療において比較的よくみられる症例を取り上げ、その症例を通じて学んだ貴重な体験を紹介いただく欄です。読者の皆様の投稿をお待ちしています。

- 分量：本文 3,000 字程度＋図表 4 点以内。
- 構成：既掲載分を参照し、「Ⅰ．経験症例」「Ⅱ．本症例の問題点」「Ⅲ．まとめ/今後に活かす点」の見出しに沿って、作成してください。
- 執筆規定
 - 論文タイトルの前に「投稿区分：教訓的症例に学ぶシリーズ」と記載してください。
 - 患者情報の記載に当たっては、患者のプライバシーに十分配慮ください。
 - 原稿は A4 判用紙に横書きとし、十分な行間 (5 mm 以上) をとってください。
 - 本文、図説ともに和文で作成してください。
 - 専門用語は「脳神経外科学会用語集 改訂第 2 版」に準じてください。
 - 文献は本文中で引用したもののみを挙げ、原著者名のアルファベット順で文献番号を付し、本文中の引用箇所に肩番号を付し照合してください。
 - 抄録、key words は不要です。
 - 採用、掲載となった場合、掲載誌 1 部と別刷 30 部を贈呈いたします。
- 原稿送付先

オンライン投稿受付フォーム (<https://online.igaku-shoin.co.jp/contribution/explanation?bookcd=436> ID, パスワードとともに noge) または郵送 (〒113-8719 東京都文京区本郷 1-28-23 医学書院「脳神経外科」編集室) にてお寄せください。＊投稿いただいた論文は編集委員会にて審査を行い、採否を決定いたします。

「脳神経外科」編集室