

細胞移植手法どう確立

心筋梗塞治療に期待

60代の男性Aさんは今年2月、2度目の心筋梗塞発作で埼玉医科大学(埼玉県毛呂山町)に運ばれた。健康なら60%以上ある駆出率(心臓のポンプ能力を示す値)が10%を割る重体。冠動脈(心臓の栄養血管)のバイパス手術と補助人工心臓の装着で一時持ち直したが、再び意識不明になった。

主治医が「最後の手段ですが」と、本人の幹細胞を心臓に移植する実験的な再生治療を家族に提案した。同大でも初の試みだった。

5月、腰の骨から骨髓液600リットルを採取。様々な細胞になる可能性を持つ幹細胞などを濃縮し、細い管(カテーテル)で冠動脈に注入・移植した。8月には駆出率が約40%に回復。補助人工心臓も外せて、退院。11月の今は駆出率が60%を超え、心筋の厚みも増した。Aさんは「もう3階でも4階でも、息切れせずに階段を上れます」という。

がんにかき日本人の死因の第2位を占める心疾患。半数近くが冠動脈が詰まった

技術や費用の面で壁

心臓は生命に直結する臓器だけに安全な有効性の確認に慎重さが求められ、導入のハードルが高いものの原理は同じ。現在、京都府立医大や山口大、信州大(長野県松本市)、埼玉医科大学(さいたま市)、神奈川大(横浜市)など、いくつもの病院で研究的な取り組みが進んでいる。

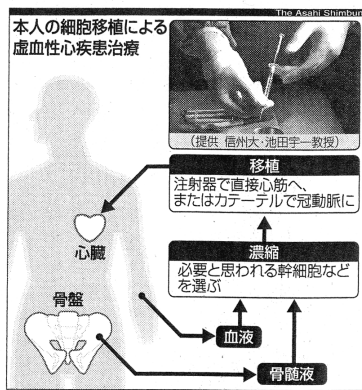
ドイツや米国では日本に先んじて大規模な臨床試験が行われている。「内外のデータから安全性には問題ない

細胞を患部に移植して傷んだ組織を回復させようという再生医療への期待が高まった。患者本人の幹細胞なら拒絶反応の心配もない。

動脈硬化などで足の血流が著しく悪くなった重症の下肢の動脈閉塞症では、幹細胞移植の有効性について国内の多施設共同研究が進み、すでに「高度先進医療」に認められている。

な劇的な改善例や、バイパス手術との併用で従来より心機能の回復が良かったり心筋が復活したりする実例も報告され始めた。ほかに手立てがない重症の慢性患者への応用に加え、急性期の治療に組み込み、一層の心機能回復で退院後の生活の質の向上を目指す動きも急だ。「本当に細胞移植による効果なのか、見極める評価法が必要だ」と山口大の濱野公一教授(心臓血管外科)はいう。

探る追



未解明な点まだ多く

批判もある。京都大探索医療センター検査部の福島雅典教授は「事前に厳格な臨床試験の計画書も作らず、レベルの低い倫理審査だけで、動物実験の結果をいきなり人に応用する、このような薬事法に基づかない臨床試験外の医療開発には問題がある。被験者(患者)の保護法の整備が緊急の課題」と指摘する。

日本移植学会倫理委員長(権敬淑)