

特集 ■ 再生医療—臨床応用へ向けての現状と課題

再生医学・医療は現在の医学界のみならず社会全体のトピックスであり、日進月歩の勢いで進歩を遂げている。中枢神経系を中心とした機能再建に当たっては、リハビリテーション医学・医療が果たす役割も大きく、大いにその将来が注目されている。しかし、実際の臨床応用に関しては、さまざまな問題があるのも事実と考えられる。本誌でもこの5～6年間、再生医療に関する話題を取り上げているが、臨床を視野に入れた企画はなされていない。そこで今回は、リハビリテーション関連の各種疾患を中心に、再生医学・医療の臨床応用に向けての特集を企画した。本誌の幅広い読者が再生医療を身近に感じられるように、各執筆者にはわかりやすい啓蒙的な解説をお願いした。

リハビリテーションの果たす役割 (向野雅彦氏ら, 7 頁)

再生医療の基礎から現状、課題と展望についての概説がなされている。リハビリテーション科専門医の立場から、リハビリテーション医学・医療が再生医療にどのような貢献ができるのか、また、そのためには今後、どのようなことを行う必要があるのかについて述べられており、示唆に富む内容である。

脳卒中 (田口明彦氏, 13 頁)

骨髄血管系幹細胞を用いた、四肢虚血性疾患、心筋梗塞患者への臨床試験の知見をもとにした脳梗塞動物モデルでの実験結果から、脳卒中患者への応用に関して著者らの進めている研究について述べられている。さらに骨髄血管系幹細胞を介した治療が、脳梗塞、微小循環障害の予防法の開発につながる可能性についても言及がなされている。

脊髄損傷 (渡辺雅彦氏, 19 頁)

脊髄損傷による遺残障害を軽減させるための神経科学からの方策としては、①2次障害の軽減、②軸索伝導の回復、③軸索の再生、④脊髄の再生などが挙げられる。本稿では、これらの方策による損傷脊髄再生について、著者らの研究を含む基礎研究の現状が解説されている。

筋ジストロフィー (鈴木友子氏ら, 25 頁)

筋衛星細胞やメソアンギオブラストなどの組織幹細胞による骨格筋再生の研究に関する現状が解説された後、iPS細胞による筋ジストロフィー治療の可能性が述べられている。その際、ヒトiPS細胞において効率のよい筋分化誘導の方法が確立される必要があり、この分野に関する基礎的研究が紹介されている。

パーキンソン病 (土井大輔氏ら, 31 頁)

パーキンソン病における細胞移植治療の歴史が述べられた後に、多発性幹細胞を用いたドーパミン神経細胞移植について、ES細胞、iPS細胞を用いた研究の現状が紹介されている。安全性の確保、効果の確実性などが今後の課題として残されているが、臨床応用への途が着実に進められていることがわかる。

脳性麻痺 (大野典也氏, 37 頁)

脳性麻痺に対しての、脳神経系の再生医療の端緒となる、臨床研究の歴史が詳しく述べられている。米国での自家さい帯血による脳性麻痺治療に関する臨床研究が詳しく紹介された後、本邦初の実施例についても述べられている。現在では、重症脳性麻痺に対しての著効例も散見されるようになっている。

ニュース

求むリハビリテーション・救急医一医師 1 万 8,000 人不足、偏る医療…17 「ノーマライゼーション・障害者の福祉」2010 年 11 月号特集目次…17 「盲導犬所有考えず」55%—日盲社協、視覚障害者を調査…36

書 評

リハビリテーション評価データブック (原 寛美) …12 PT・OT・ST のための脳画像のみかたと神経所見 (CD-ROM 付)、第 2 版 (石倉 隆) …80

お知らせ

第 8 回臨床福祉研究学術集会…56 第 13 回神奈川県作業療法学会…56 呼吸理学療法実践セミナー—基礎から臨床まで…56 2011 年度成人片麻痺ボバース講習会…69 ADL 評価法 FIM 講習会 (西日本公式第 8 回) …88