

特集 ■ リハビリテーションに直結する先進医学

再生医学・医療をはじめとする医学の進歩は著しく、医療全体の大きな変化をもたらしています。幅広い境域をカバーするリハビリテーション医学は、必然的にさまざまな領域で先進医学と関わる機会が増えてきました。そのため、本特集ではリハビリテーション医学に関連する先進医学として、臨床応用に直結する最新のトピックスを取り上げ、現在の進歩の状況、今後の実用化・普及などについて解説していただきました。

■現状と課題 (角田 亘氏ら, 389 頁)

リハビリテーション医学と関連する先進医学として、機能障害の修復・回復を直接的な目的とする「再生医療」、リハビリテーション的介入に関与する「医用工学・医工連携」の2領域が注目されている。医療の発達に伴い、リハビリテーション医学と関連する領域はますます拡大している。再生医療の有益効果を最大限発揮させるために、新たなリハビリテーション的介入方法の開発が重要である。

■脳内モノアミントランスポーターと薬物療法 (伊藤英明氏ら, 395 頁)

トランスポーターとは細胞に存在する膜輸送機構である。近年、トランスポーターが各種疾患や病態と深く関わっていることが明らかとなり、阻害薬や特異作用物質の開発が精力的に行われている。リハビリテーションに関連が深い脳内神経伝達物質モノアミントランスポーターの薬理学的特性、薬物療法への応用など最新の知見を紹介している。

■膝軟骨の再生医療 (木村浩彰氏ら, 401 頁)

2013年4月より膝軟骨の再生医療が一部実用化され、患者自身の軟骨細胞を活用する自家培養軟骨細胞移植 (autologous chondrocyte implantation; ACI) が保険収載された。ACIは2回の手術と長期間の安静が必要で、術後の機能低下が問題となる。移植軟骨細胞は「分裂増殖期→変遷期→リモデリング期→成熟期」の4つの時期を経て成熟するが、各期に応じた適切なりハビリテーション介入が必要である。

■脳梗塞の再生医療 (佐々木雄一氏ら, 409 頁)

神経再生医療は内在性神経幹細胞を活性化させる方法と外在性細胞を移植し神経系細胞へ導く方法がある。後者の方法の一つとして、脳梗塞患者に対する自己骨髄間葉系幹細胞 (mesenchymal stem cell; MSC) の静脈内投与方法が開発され、著明な治療効果が認められた。現在、医薬品として実用化を目指した医師主導治験が進行中である。MSCを用いた再生医療は、脳梗塞をはじめとする神経疾患のリハビリテーションに大きな変革をもたらす可能性を秘めている。

■デュシェンヌ型筋ジストロフィーの新規治療 (李 知子氏ら, 415 頁)

本疾患は遺伝子異常による骨格筋のジストロフィン欠損を病因とする進行性の筋萎縮症であり、治療はジストロフィン発現の回復を目指す根本的治療と、進行性の筋萎縮を阻害する治療法の2つに分けられる。前者に属する新しい治療法として、mRNAのアミノ酸読み取り異常を是正するエクソスキッピング誘導治療やリードスルー誘導治療が開発されている。これらは既に世界的に臨床治験が始まっている。

書 評

リハ医学のすすめ—日常診療に役立つエッセンスとピットフォール (藤谷順子) …481

ニュース

ソチパラリンピック閉幕…407 災害や緊急時弱者手助け、QRコードに情報登録—弱者救済支援システム「びーすけ」普及に力 (沖繩) …422 「ノーマライゼーション・障害者の福祉」3月号特集目次…422 認知症施策、任意で開始—地域支援事業に特例 (介護保険) …437 災害時要援護者の支援方法、インターネットで配信—藤沢市が解説動画作製…466

お知らせ

第14回兵庫医科大学呼吸リハビリテーションセミナー…453