

■ 脳卒中片麻痺の運動機能障害の研究に電気生理学的手法が今後大きな役割を果たす。

脳卒中による麻痺上肢の運動障害のメカニズム解明のためには、正常な随意運動のメカニズム解明が重要な課題である。単関節急速運動において主動筋と拮抗筋が3相性筋電パターンを示すことが知られているが、この筋電パターンの各パラメータ相互の関係を説明する仮説として二重戦略仮説およびλ modelがある。一方、これらとは別に計算論的神経科学の分野でも随意運動の制御に関する研究が行われている。いずれも運動障害への応用はまだ少なく、これからの発展がおおいに期待される分野である。(道免和久氏ら, 1009 頁)

■ 上肢機能全体からみると感覚機能のなかでも特に複合感覚が重要である。

麻痺上肢の機能予後は主に運動障害の程度により左右されるが、実用手にまで改善するためには感覚機能、特に立体覚や二点識別覚などの複合感覚が保たれていることが重要である。立体覚は運動障害が重度の例では検査できないが、二点識別覚は運動障害の程度に関わらず検査可能であり、今後もっと見直されてよい。ただし、感覚機能検査の最大の問題点は検査方法と評価基準について、共通のものがまだ確立されていないことである。(染矢富士子氏, 1019 頁)

■ 作業療法で上肢機能を「評価」する手段として「検査」は中心的な位置を占める。

治療プログラムの立案や効果判定のために機能評価は必須であり、評価のための検査には信頼性、妥当性ととも、日々の臨床使用に耐えうるという実用性が要求される。片麻痺の上肢機能を評価する検査には、片麻痺を固有の対象とするもの(脳卒中上肢機能検査; MFT, など)と他の疾患・障害にも使用される一般的なもの(簡易上肢機能検査; STEF, など)がある。検査によって上肢機能のどのような因子を評価するのかという目的を的確にし、適切な方法を選択する必要がある。(金子 翼氏, 1025 頁)

■ 麻痺側上肢に対する機能訓練は機能障害と能力低下の両側面へのアプローチを含む。

一般的に、脳卒中発症後1か月以内では二次的障害の予防と中枢神経機能の賦活、3か月以内では神経学的回復の促進、6か月以内では機能的回復、それ以後は代償機能の獲得が主な治療目的となる。発症後3か月を過ぎると機能的利得は少なくなるので、初期の段階で効率のよい訓練を行うことが重要である。著者らが開発した脳卒中上肢機能検査(MFT)のスコア(MFS)からなるMFS標準回復プロフィールを利用した治療プログラムにより、初期の機能回復が促進され治療期間が短縮できると述べられている。(森山早苗氏ら, 1033 頁)

■ 非麻痺側上肢機能の低下に関する研究は、その特徴の分析から原因解明の段階に入っている。

一側半球損傷者の同側上肢機能が低下することはよく知られているが、これまでの研究により、低下しない動作項目があることや損傷部位が左右いずれかによって低下する項目に違いがあることが明らかとなってきた。これらの原因に関しても近年精力的に研究が進められており、運動の同側性支配あるいは左右大脳半球の機能の違いとの関連について仮説が検証されつつある。(宮前珠子氏, 1041 頁)