

■ 運動負荷試験にどうしても必要な運動生理学的事項

運動によって起こる換気応答、心拍数、心拍出量、血圧の変動や血流の再配分、活動筋による酸素利用の変化がよく整理されて述べられている。さらに運動負荷試験に際して用いられる換気量、酸素摂取量、二酸化炭素排出量などの呼吸循環指標が運動の各相でどのような変動を起こすか、AT、最大酸素摂取量、ピーク酸素摂取量の概念などに言及している。これによって、基礎となる運動生理学的事項や呼気ガス分析の知識をわかりやすく理解することが可能となろう。(源田朋夫氏ら, 189 頁)

■ 体力とは? その測定法は?

最大酸素摂取量の測定は呼吸循環系の機能を評価するうえで重要であるが、筋力、平衡性など体力の他側面をすべて評価するものではない。そのような観点から、体力の評価に必要な反復横跳び、垂直跳び、握力、ジグザグドリブル、急歩などの評価項目に詳しく触れている。また十分に運動負荷が可能でない障害者の場合にも用いられる持久指数、心拍酸素係数、ATなどの検査方法を示している。体力、physical fitnessなどの概念とその測定方法を知るのに適した論文である。(宮野佐年氏, 197 頁)

■ 脳卒中患者に対する AT レベルの全身持久力訓練の効果は?

脳卒中患者で4週間、通常の理学療法、作業療法のみ行った10例と理学療法、作業療法とさらに自転車エルゴメータによるATレベルでの全身持久力訓練を加えた10例を比較検討した。その結果、全身持久力訓練を行った群のみで有意にATの上昇が見られた。これまで虚血性心疾患に有用であるとされてきたATレベルの全身持久力訓練は脳卒中患者にも有用であり、持続時間30分/回、頻度1回/日、5日/週、期間4週間が良いと著者は指摘している。(間嶋 満氏ら, 205 頁)

■ リハビリテーションでの呼吸循環器系合併症への対処

脳卒中患者のリハビリテーション治療の際に生じるリスクへの対処、合併症を有する脳卒中患者の管理についてかなり日常診療に即した形で述べられている。高血圧、虚血性心疾患、不整脈、人工ペースメーカーなどの場合に注意すべきこと、状態を把握するための指標、それぞれの指標で運動を制限する基準など、リハビリテーションを進めるうえで今すぐ必要な知識がまとめられている。例えば、人工ペースメーカー装着者での埋め込み側の上肢や体幹の扱い方の注意、固定レート型での注意などはその例である。(渡辺裕志氏, 211 頁)

■ 運動処方はどうのようになされるべきか

運動処方の記載事項として運動強度、運動頻度、運動負荷時間などについて触れているが、その内容は種々の指標を用いてより具体的な数値で処方する方法が中心となっている。例えば運動強度については心拍数、自覚症状、酸素摂取量などで具体的な処方がなされる。またATを指標とした運動療法の妥当性も加えられており、全体として実際に運動療法を指示するための要点が述べられている。(長田尚彦氏ら, 217 頁)