

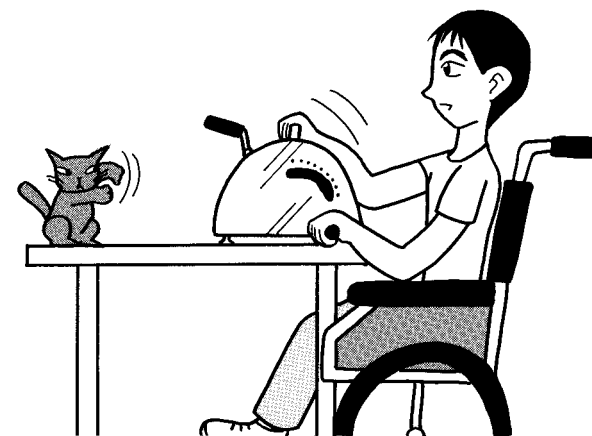
脊髄損傷者の全身持久力に影響を及ぼす要因について

研究代表者 県立長崎シーボルト大学 村木 里志
解 説 佐々木 隆

健常者の全身持久能力は年齢、身体活動、喫煙、職業などの影響を受けますが、脊髄損傷者では損傷の部位や受傷期間の影響も見逃せません。そこで、4名の四肢麻痺を含む38名の成人男子脊髄損傷者を対象として、腕エルゴメーターによる持久性運動能力を測定し、これら6種の要因がどの程度関与しているかを検討しました。

すなわち、腕エルゴメーターの摩擦抵抗を加減して10、30、50ワットの3段階の強度の運動を負荷した時の心拍数と酸素摂取量の動向から、PWC150 ($\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$)、つまり、毎分150の心拍数を示す運動時の体重あたり毎分の酸素摂取量を外挿法で測定し、これを全身持久能力の指標として多変量解析の対象にしました。

頸髄や胸髄上部の損傷者のPWC150は腰髄損傷者より低く、この差は有意でした。また、受傷期間が短いとPWC150は低下する傾向が認められました。PWC150への影響の指標となる偏相関係数は脊髄の損傷部位(0.664)、身体活動(0.610)、受傷期間(0.510)、年齢(0.450)、喫煙(0.318)、職業の有無(0.191)の順に低下していました。



脊髄損傷者の全身持久能力は損傷部位、身体活動、受傷期間など多くの要因に影響される。

順位	要因	偏相関係数
1	脊髄損傷部位	0.664
2	身体活動	0.610
3	受傷期間	0.510
4	年齢	0.450
5	喫煙	0.318
6	職業	0.191

偏相関係数が1に近いほど、全身持久能力に影響する強さが大きい

成人男子脊髄損傷者の全身持久能力(PWC150)に影響する要因とその順位(林の数量化 類の分析による結果)