

平成5年度第1回6月21日

演題：運動（安静）と消化管機能

演者：近藤孝晴（保健科学部）

近年、多くの人々が健康増進に関心を持ち、スポーツや運動を行っている。しかし、スポーツ中の事故や障害のために、スポーツを継続できなくなることも多い。運動が身体諸機能に及ぼす影響を及ぼすかについては、数多くの研究があり、また、従来はあまり知られていなかった消化管機能に及ぼす影響についても研究が盛んになっている。一方、運動を継続していた人が安静臥床を強いられた場合の消化管機能の変化についてはほとんど知られていない。我々は今回、日常活発に運動を続けている高齢者が、2週間安静を強いられると、消化管機能がどのように変化するかについて検討した。

【対象と方法】対象は健常男性9名で、平均年齢は、71歳である。彼らはフレンドシップという運動を中心とした健康づくりのクラブに所属し、10年間にわたり、週1～2回の運動を続けている。2週間の安静期間後と2週間の運動期間後の2回実験を行った。運動期間中は通常の運動とともに1日10,000歩以上の歩行を義務づけ、安静期間中はすべての運動を中止し、家から出ないように指示した。小腸通過時間はラックローズ服用後に呼気中水素を測定する方法で、大腸通過時間はレントゲン非透過性のマーカーを用いる方法でそれぞれ測定した。

【結果および考案】安静期間後でも小腸通過時間は変化しなかった。大腸通過時間は、安静期間中には 19.5 ± 2.9 時間と、運動期間中の 10.9 ± 2.9 時間に比べ有意に遅延した（ $P < 0.01$ ）。この大腸通過時間の遅延は右側及び左側結腸の通過時間が遅延した結果で、S字状結腸・直腸の通過時間に変化はなかった。以上から、日常運動を継続している人が、一定期間安静を強いられると、消化管機能とくに大腸通過時間が著しく遅延することが明らかになった。安静により何故大腸通過時間が遅延するかという理由は明かでないものの、日常運動を継続していた人が、

急に運動できなくなった時には、便秘をはじめとする大腸の機能障害が発生する可能性があるので注意すべきである。