

転倒・骨折を含む運動器障害の予防のための身体活動・運動

独立行政法人国立健康・栄養研究所健康増進研究部 宮地 元彦

運動器障害は高齢者の要介護の主要な要因である。2006年から、「介護予防」制度が開始され、運動器の機能向上プログラムはその重要な柱の一つと位置付けられている。高齢者の自立や生活機能の改善には、様々な介入方法が提案されているが、身体活動・運動介入を中心とした運動器の機能向上が重要であることは、これまでも指摘されてきた。そこで本研究では65歳以上の高齢者への「身体活動・運動」介入が運動器の機能に関連するアウトカム改善に効果があるか否かを文献的に検証した。

高齢者に対する虚弱改善や介護予防において重要な運動器の機能に関連するADL・IADL、転倒・骨折、サルコペニア、関節痛・腰痛の4つのアウトカムに対する身体活動・運動の介入効果を検討したRCTを系統的にレビューした結果、複合的な運動トレーニングにより転倒を減少させ得ること、十分な強度の筋力トレーニング

によりサルコペニアを改善させ得ること、運動の種類を問わず、十分な頻度と量の運動介入により痛みを有する高齢者の関節痛（特に膝痛）の軽減が期待できることなどが示唆された。

厚生労働省は健康増進施策の一環として健康日本21を推進している。その中で、上述のエビデンスに基づきロコモの認知度の向上ならびに足腰の痛みを訴える者の割合の減少を目標数値に掲げ、高齢者の運動器障害の予防を啓発している。また、2013年に策定された身体活動指針アクティブガイドでは高齢者の基準を策定し、生活習慣病だけでなく運動器障害と認知機能を予防するために、身体活動・運動を推奨している。本教育講演では、学術的エビデンスに加え、厚労省における運動器に関する取り組みについても概説し、今後の研究の方向性を議論したい。

身体活動推進に関する近年の研究の動向—地域環境と身体活動・運動習慣

東京医科大学 公衆衛生学分野 井上 茂

身体活動の様々な効果は既に多くの研究で明らかにされている。世界保健機関（WHO）は、身体不活動を死亡原因の第4位に位置づけており、毎年320万人が身体活動の不足のために死亡していると試算している。身体活動の推進は、個人の健康増進のみならず、予防医学・公衆衛生学上も重要な課題である。

身体活動を推進するためには、その決定要因を明らかにして介入を行う必要がある。従来から、身体活動の決定要因に関する研究は、個人の属性や行動心理学的要因に注目して行われてきた。しかし、行動心理学を用いた個別、あるいは小規模な介入の限界が指摘されるようになり、近年では地域の環境要因に注目が集まっている。これは、居住する地域の特徴が住民の身体活動に影響するという考え方であり、地域環境の整備によって身体活動の推進を図ろうというものである。地域環境は全ての住民に長期にわたって影響するので、集団の身体活動レベルを考える上で重要である。

一般に、身体活動が高まる地域環境の特徴としては、住居密度が

高こと、商店街等の目的地が近いこと、道路ネットワークがよいこと、歩道等が整備されていること、交通安全、治安、景観がよいこと、運動できる場所が近くにあること、などが指摘されている。本講演ではこれらの研究成果を整理する。

さらに、予防医学、理学療法の立場から、これらの知見をどのように生かせるのかを、①地域環境を踏まえた身体活動・運動指導、②身体活動・運動習慣に配慮した地域環境の整備、の2つの視点から考える。

WHOはHealth in All Policiesという方針を示しているが、身体活動・健康を規定する要因は多様であり、保健・医療分野のみで十分な対策を実施することは難しいという認識に至っている。医療機関外での活動の重要性、他分野（本テーマでは例えば都市計画分野、都市交通分野など）と連携する重要性を強調し、予防医学の今後の方向性を考えたい。