

B3-12

汗をかかない運動でも健康に効果があるの？

～自宅でできる健康づくり～

神野宏司(東洋大学ライフデザイン学部健康スポーツ学科)

私たちの身体は毎日変化しています。食事から ATP と呼ばれるエネルギー物質を作り、身体の働きを維持しています。その ATP の分解と再合成は 24 時間行われています。それだけではなく、身体を構成している筋肉、脂肪、骨、といった多くの組織が毎日変化しています。例えば筋肉を構成しているタンパク質も一日の中でも常に合成と分解を繰り返しています。そして、各々の臓器からシグナル物質が放出され、身体の状態をお互いにサポートし合っていることが知られるようになっていきます。

身体を動かすことを広く「身体活動」と定義しています。「運動」は身体活動の一部、「体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施する身体活動」と定義されて区別されています。「運動」と聞くと「汗をかくもの」、あるいは「汗をかくくらいでないと効果が無い」と思っていないでしょうか。身体を動かすことは日常的に行う行為の一つなのです。

ただ、身体の変化は使うか使わないかで良くなったり衰えたりすることが知られています。現代人は何かと忙しく、まとまって運動する時間を取ることが容易ではないと感じている人が大半です。1 回 30 分以上の運動を週 2 回以上実施し、1 年以上継続している運動習慣者の割合は男性で 35.9%、女性では 28.6%に過ぎない状況です。身体を動かさないでいると何が起こるのでしょうか。例えば怪我をしてギプスを巻く状態になると筋肉がアツという間に細くなることをご存じだと思います。このような不活動の影響は筋肉の量・機能の減退、骨量の減少、脂肪量の増加などを引き起こすことが知られています。これは生活習慣病の発症危険性をあげてしまいます。一回 30 分とはいかなくても自宅でしかも隙間時間に出来る方法はないものでしょうか。

私たちは筋肉が衰えやすい高齢者に伸張性バンドを使用してレジスタンストレーニングを実施していただき、筋力が向上することを報告しています¹⁾。現在では自分の体重を使ってひざを折り曲げて腰を落とすスクワットであっても筋量を増加させる効果があること、自分の体重を使うよりもやや軽い 30%強度のレジスタンストレーニングであっても実施量により筋量が増加すること、その際、筋タンパクの合成を促すマイオカイン系の物質が多く放出されていることが報告されています。さらに筋肉が引き伸ばされるとより多くの合成を促進するマイオカインが放出されることが報告され、ストレッチ体操であっても筋量を維持できる可能性が示唆されています。同じように自宅でできる運動に筋肉を伸ばし、関節可動域を広げるストレッチ体操や近年関心が高まっているヨガにはどのような効果が期待できるのでしょうか。両者の背景は異なりますが、どちらも呼吸を意識することが大事だと言えます。ストレッチ体操を実施すると血流が増加すること、また、呼吸により副交感神経系が有意となることを介して睡眠の質の改善、ストレスマーカーであるコルチゾールの低下が報告されています。一方、ヨガにも副交感神経系が活発になること、ストレス関連疾患に対して抗不安薬と同様な効果が知られている脳内のγ-アミノ酪酸(GABA)が増え、症状の改善が報告されています²⁾。このように室内で出来る運動であっても身体に有効性を示す研究が増えています。新型コロナ肺炎との共存が求められる今後、自宅でもできる運動を生活の一部に取り入れてみてはいかがでしょうか。

1) 神野宏司, 他.体力研究,96,pp15-25,1999

2) 岡 孝和, 他, 「平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金 (H24-医療-一般-025)

PROFILE

神野宏司(こうの ひろし、東洋大学ライフデザイン学部健康スポーツ学科・教授)

愛媛大学工学部工業化学科卒業、順天堂大学大学院修了、博士(医学)。順天堂大学助手などを経て 2005 年より現所属に勤務、2009 年教授。運動を通じた高齢者の自立機能維持を研究し、地域展開に従事。