

健康長寿のための 筋肉の役割

健康であるために、筋肉は欠かせない要素といえます。健康な人でも 80 歳前後には 30% 程度の筋肉が減少します。筋肉量が減少すると、転倒リスクの増加、内臓機能の低下による生活習慣病から脳梗塞や心筋梗塞などの命に関わる疾患や認知症などが発症しやすくなると言われています。そこで大きくわけて 7 つの筋肉の役割について紹介します。



① 「体を動かす、体を安定させる。」

筋肉の中でも骨格筋は、骨と骨をつなぐようにしており、歩く、走る、座るなどの一環の動作も、筋肉が伸び縮みすることで成り立っているのです。また、骨格筋が関節を安定させることで姿勢を保ち、正常な動きをすることができます。

② 「衝撃の吸収、血管・臓器の保護」

外部の衝撃から、体を守るのも筋肉の役割です。筋肉は、内臓や骨などを衝撃から守ってくれます。

③ 「ポンプの役割」

心臓から押し出された血液は、体の隅々までめぐって静脈を通り再び心臓に戻ってきます。心臓から離れた場所になるほど、送り出された血液の勢いは弱まります。その時、筋肉が伸びたり縮んだりすることで、静脈に圧力がかかり、血液の循環が促進されます。この作用は「筋ポンプ作用」と呼ばれ、人にとってとても重要なものです。

④ 「熱をつくる、代謝を上げる」

人間は常に体温が 36 度から 37 度に保たれるようになっています。この体の熱生産の約 6 割を筋肉が占めています。熱を発生させることで、寒い環境下でも一定の体温を保つことができます。それだけ生命維持という点においても大切な熱を発生させるため、筋肉は常にエネルギーを消費しています。

そして、その主なエネルギー源は糖質と脂質です。筋肉が多いと、この熱の発生量も増えるため、代謝がア

ップし、メタボリックシンドロームなどの生活習慣病の予防にもつながっていきます。

⑤ 「免疫を上げる」

筋肉は人間の免疫力にも関係があります。リンパ球を始めとする免疫細胞は、グルタミン酸というアミノ酸によって活性化されます。このグルタミン酸は、筋肉に多く蓄えられていることから、筋肉が減ってしまうと免疫機能が低下してしまうといわれています。

⑥ 「ホルモンの生産」

骨格筋が生産するホルモン様物質の主な役割には、筋肉や骨の形成や再生、抗炎症作用、糖質や脂質の代謝への関与、心筋細胞や血管内皮細胞の保護などがあるとされています。

⑦ 「水分を蓄える」

人間の体の中で、最も大量の水分を保持しているのが筋肉です。脂肪量が多い女性に比べると、筋肉が多い男性の方が体内総水分量は多く、健康な成人で、体重の 60% 前後となっており、中でも体重 60 kg の成人男性は約 15 kg～20 kg もの水分が筋肉に蓄えられています。筋肉が少ない人は水を飲んでも体に貯めておくことが難しく、脱水症状を起こしやすくなります。また、筋肉が大きく減りやすい高齢者に熱中症を発症する方が多い理由の一つになっています。

筋肉を保つ方法としては、食事と運動が大切です。食事ではたんぱく質を摂り入れる事が重要で、体重 60 kg の人であれば一日 70 g 程度のたんぱく質の摂取が必要です。また、骨の健康にも役立つビタミン D は筋肉の増強にも関わっていることが分かってきました。運動としてはストレスなく続けることが大切です。毎日 20 分程度の散歩、ウォーキングやランニング、水泳などの有酸素運動と、腕立て伏せや腹筋、スクワットなどのレジスタンス運動を週 1～2 回など無理の無い程度に継続することが大切です。楽しく日常生活に取り入れられるよう自分に合った運動を見つけて実践していきましょう。

リハビリ療法部

課長 浅利 和紀

