

全身を元気づける筋肉組織 ～マイオカインが身体を整える～

山口博愛病院
副院長 井上 博文

マイオカインとは？

昔から「健康のために運動をしましょう！」と言われてますよね。なぜなら、「血行が良くなるから」、「心臓に良いから」、「カロリーを消費して肥満を防ぐから」。今まではそんな説明が当たり前と考えられていたのですが、最近の研究結果から、実は運動することで筋肉（骨格筋）が全身に向けて分泌する多彩なホルモン様物質が、身体に良い結果をもたらしているという事が明らかになってきたのです。筋肉が生み出すホルモン様物質は 650 種類以上存在しており、それらを総称して「マイオカイン」と呼びます。マイオカインの働きは、脳の発達、脂肪・糖代謝、骨形成、血管形成、皮膚の若返り、さらには抗がん作用など多岐にわたっています（図1）。

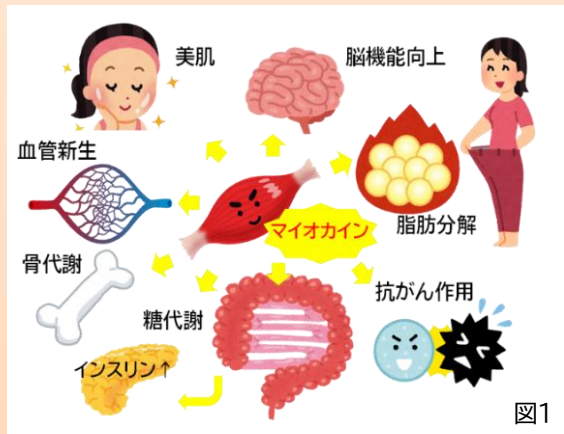


図1

代表的なマイオカイン

いくつか例をあげますと、運動が認知症予防や学習効果向上に効果的であることを耳にされた事があると思います。これは運動によって筋肉から分泌されたカテプシン B やイリシンといったマイオカインが、脳内で脳由来神経成長因子 (BDNF) 産生を促すことによって神経の成長を助けるためです。

また、代表的なマイオカインの一つにインターロイキン 6 (IL-6) がありますが、これは間接的ないし直接的に膵臓という臓器に働いて血糖を下げるインスリン分泌を促します。また、脳に直接作用して食欲を低下させたり、脂肪組織に働いて脂肪分解を進めたりする作用もあります。これらによって肥満が予防・解消されたり、糖尿病が改善されたりするのです。

さらに、身体活動の高い人はがんになりにくい事やがんに対して生存率が高い事が分かっています。これは、運動によって分泌される IL-6 ががんを攻撃する白血球の一種キラー細胞を活性化したり、オンコスタチン M、イリシン、システイン高含有-酸性分泌蛋白 (SPARC) といったマイオカインががん細胞の成長を抑制したりするからと考えられているのです。

マイオカインを増やすには？

運動によって、私たちは莫大な恩恵を得る事が出来るのですが、ハードな筋トレはちょっとと思われる方も多いかと思います。マイオカインを増やすには、重いバーベルやダンベルでのきつい筋トレは必要ありません。少しきついと思うくらいの負荷で充分です。日頃手軽にできるトレーニングとして、全身の筋力の 50% を占める太ももの筋肉を鍛えるスロースクワットはいかがですか。

実践

スロースクワット

3～5 秒かけて膝を痛みが生じないところまで（できる方は直角を目指して）曲げ、3～5 秒かけて戻します。



- ・肩幅より広めに脚を開く
- ・足先はやや外側
- ・足先と膝の向きは同じに



- ・肩背筋はまっすぐ
- ・お尻を突き出して
- ・膝は足先より前に出さない



- ・しゃがむ時はお尻、戻る時は太ももの前～内を意識

ポイント

膝に負担をかけない様、足を肩幅よりやや広く開いて、膝を少し外側に向けて立ちましょう！

1 日 1～3 セット、毎日行いましょう。
(5～10 回繰り返して 1 セット)

ちなみに最近話題の相撲トレもおすすめです。

**スクワット後にウォーキングや散歩を
するとさらに効果アップ！
出かける前の習慣にしましょう！**

また、マイオカインを増やすにはその材料となるタンパク質をしっかり摂ることも大切です。1 回にコップ 1 杯程度の牛乳や豆乳がいいでしょう（ただし、心臓疾患や腎臓病を抱えている方は、主治医と相談して運動量やタンパク質摂取量を決めてください）。

運動を日課としてマイオカインで心と身体を整え、健康寿命を延ばす体力づくりを行いましょう！