

第1章 EMSとは何か？——がんばらなくても筋肉トレーニングができる技術——

第1章では、根源となる「EMSイーエムエスとは何か？」というテーマについて、少しだけ詳しく、そしてわかりやすく解説していきます。

1-1 EMSの基本原理解…脳の代わりに、電気が筋肉を動かす

EMSとは、「Electrical Muscle Stimulation」の略称で、日本語では「**骨格筋電気刺激**」と訳されます。

通常、私たちの筋肉は、脳から出された「動け!」という指令が、神経を通じて筋肉に伝わることで動いています。歩く、立つ、物を持つといった日常のあらゆる動作は、この脳からの電気信号によって成り立っています。

EMSは、この**脳の指令の代わり**をします。つまり、脳からの信号を待つことなく、電気の刺激を直接、筋肉を動かすための運動神経に与えることで、**自分の意思とは関係なく**筋肉を収縮させることができる技術なのです（図1-1）。

少し難しく聞こえるかもしれませんが、仕組みは非常にシンプルです。EMSを体に装着して

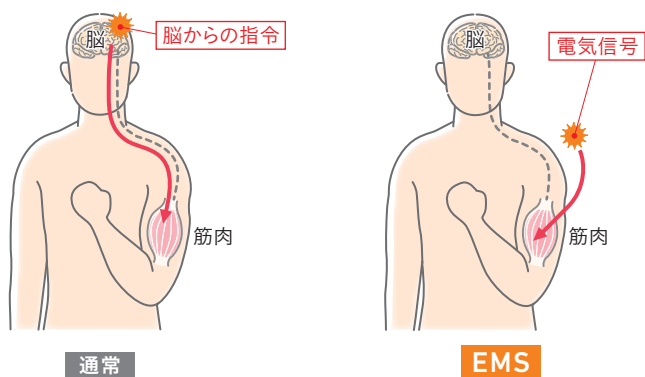


図1-1 EMSの基本原則：脳の代わりに電気刺激が筋肉を動かす

スイッチを入れると、そこから発せられる電気が、まるで脳からの指令であるかのように筋肉を動かしてくれる。たったそれだけのことです。

この仕組みがもたらす最大のメリットは、普段の生活では意識して使いにくい筋肉や、衰えやすい筋肉まで、効率良く動かし、鍛えることができる点にあります。

- 運動が苦手な方でも、座ったり横になったりしたまま手軽に筋肉を動かせる
- 膝や腰に痛みがある高齢の方やリハビリ中の方でも、体に負担をかけずに筋肉を刺激できる
- 怪我をしたアスリートでも、患部に負荷をかけることなく筋力トレーニングができる
- 忙しい方でも、テレビを見ながら、本を読みながらといった「ながら時間」で筋肉を鍛えられる

こうした理由から、EMSはプロのアスリートやフィットネスジムといった特別な場所だけでなく、医療