



MUSCLE



令和2年度 4月27日(月) No.2



こんなときだからこそ！

臨時休校が5月まで延長となりました。新聞やニュースでは、日々深刻化している経済状況や人々の生活の様子が報道されています。増加する感染者数、マスクを奪い合う姿、経営が厳しく、休業・閉店する飲食店……。いつになったら、この状況から脱することができるのか、全く見通しがもてません。

しかし、そんなことを言っても、現状はすぐに回復することは見込めません。現在の生活の厳しさを明日脱却することは不可能です。今私たちにできることは、当たり前のことですが、元の生活を取り戻すため「今自分にできることをする」、これに尽きると思います。人それぞれ、生活の厳しさには大きな違いがあるかと思いますが、でもいずれにせよ、全ての人々が力を合わせなくてはならないことに変わりはありません。

「家庭と学校で協力して」というよりは、「日本人同士協力して」とでもいいでしょうか。枠組み関係なしに、今自分が持っている知識や経験を、少しでも今の状況を良くするために役立てたいと思っています。小山小職員として、体育を専門科目としている者として、できることをしていきたいと思っています。

さて、臨時休校が始まってから家庭で問題となっていると考えられる、「子どもたちの運動不足」解消のために学校から配付した、「体幹トレーニングカード」(細かい話をすると、「体幹筋」と言われる筋肉ではない筋肉を鍛える運動も含まれているのですが・・・)。お役立ていただいていますでしょうか。

なぜ「体幹トレーニング」のカードを配付したかと言うと、理由は1つ！日常運動からスポーツまで、あらゆる運動において、「体幹筋が大事！！」だからです！！特に、児童期に適切、適度に体幹筋が鍛えられていることは、その後の骨格の成長や運動能力に獲得スピードに大きな好影響を及ぼします。

全ての活動の資本は「身体」です。長く家にいなくてはならないような状況でも、この身体の元気を保っておけば、外に出られるようになったときに、すぐにエンジン全開で活動を開始することができます。簡単に言うと、「休みボケ」を予防することにも繋がります。「休校中の体育の課題」として、「体幹トレーニングカード」に取り組んでほしいと思います。

そこで今回は、「なぜそんなに体幹筋が大切なのか」ということについて、解剖学的、生理学的に説明すると共に、体幹トレーニングにピッタリな運動の紹介を行っていきたいと思いマッスル！！



MUSCLE 2 「いつでも『使える体』づくりのために！」—その1

(1) 体幹筋 (インナーマッスル) とは??

「体幹を鍛えよう！」という言葉をよく聞きませんか？体幹筋を鍛えることが、何となく大切であることは、ご存じの方が多くのではないのでしょうか。そしてすでにそれが何なのかについてご存じの

方もおられるかと思ます。ただし、よくよく知ってもらうため、その正体をまずは説明していきたいと思います。

一般的に「体幹筋」と呼ばれる筋肉は、「深層（しんそう）筋」とも言います（図1）。深い層にある筋肉、つまり体の芯に近いところ（骨や内臓に近いところ）にあるマッスルくんたちの総称です。この、「骨に近い」というところが、「体幹筋を鍛えることが大切」であることに大きく関係します。

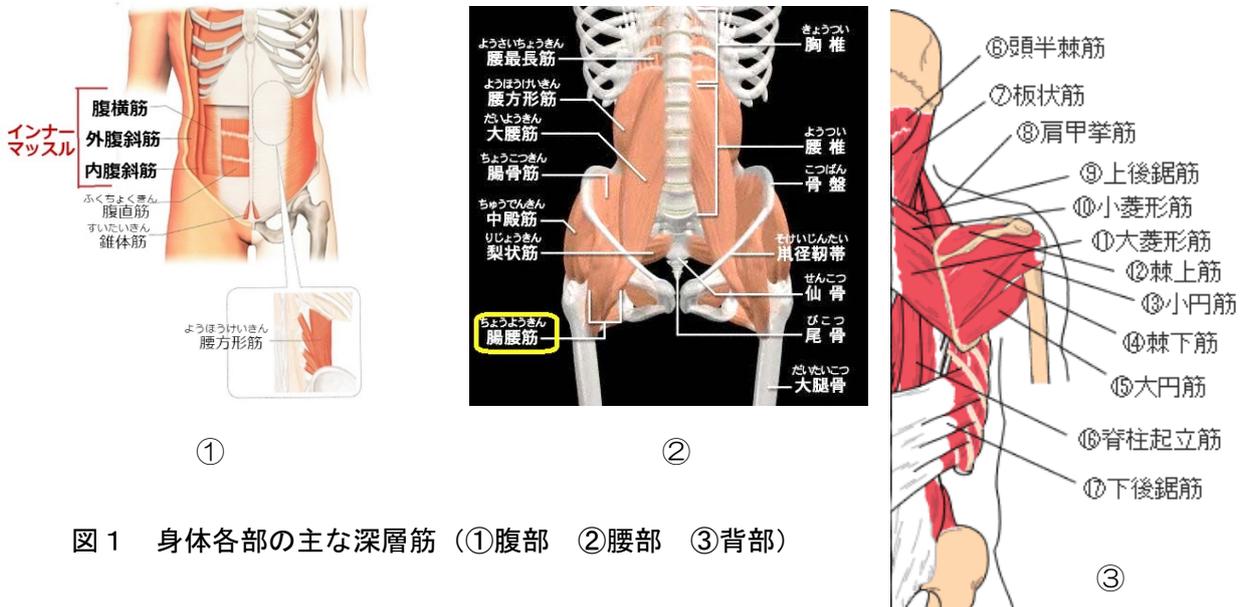


図1 身体各部の主な深層筋 (①腹部 ②腰部 ③背部)

人間は、「脊椎動物」です。脊椎動物は、骨格を元にしてその姿・形を形成しています。特に、中心となるのは、「脊椎（せきつい）」、つまり、「背骨」です。なぜかと言えば、脳からの全身への命令を仲介する、サーバーのような役割を果たす「脊髄（せきずい）」が、背骨の中を通っているからです。

そこから伸びた神経「末梢神経（まっしょうしんけい）」が、骨に沿って、もしくは骨の中や骨と骨の間を通ったりして、全身の筋肉へと繋がっています（図2）。それが正常に信号を神経伝達することによって、人体は、脳が命令した通りに動作することができるのです。

ただし、末梢神経はとても繊細です。圧迫されるなどの刺激を受けると、正常に神経伝達されなくなってしまう（痛み、しびれなど）。神経が直接ダメージを受けたり、「体がダメージを受けてる！」と認識したりするのは、骨同士の位置関係が望ましくない状態になったとき（いつも姿勢が悪くて骨と骨の間に偏った負荷がかかり続けた時）や、筋肉がずっと同じ長さのまま動かされ続けたとき（筋肉の正常な反射機能が働かなくなり、血行が悪くなって硬直してしまったとき）などです。つまり、神経は、いつも「安全な道」「整備された道」を通っていないといけなわけです。

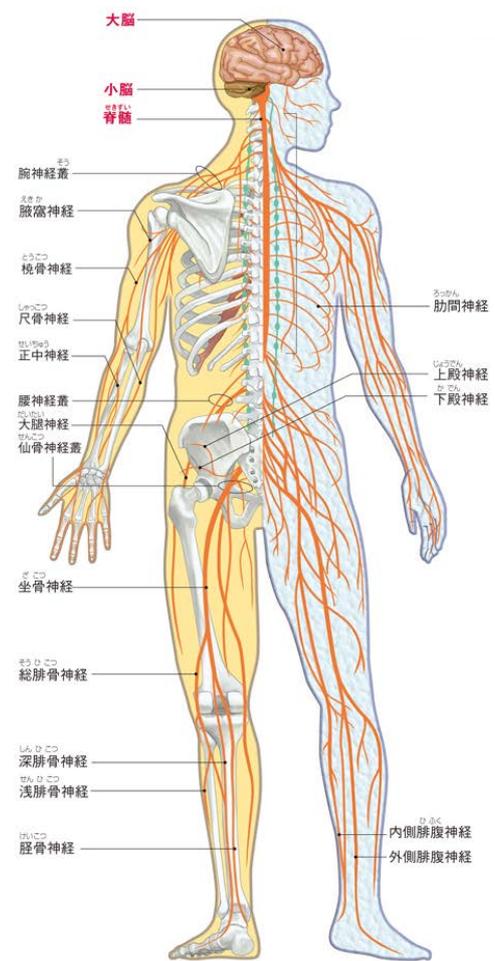


図2 末梢神経の様子

そのために必要なことは何でしょう？そう、「骨と骨の位置関係を正しく保つこと」です。そのために重要な役割を果たしているのが、「**体幹筋**」というわけです。体幹筋は、骨と骨が無理のない位置関係でいられるように、常に力を発揮してくれている筋肉なのです！私たちが「立っている」「座っている」をある程度の時間持続できるのは、いくつかの体幹筋が、無意識下で常に身体のバランスをとってくれているからなのです！（そういった筋肉を全て合わせて、抗重力筋（こうじゅうりょくきん）と言います！下半身では表層筋も含まれます（図3）。）

体幹筋が大切である理由、なんとなくお分かりいただけましたか・・・？

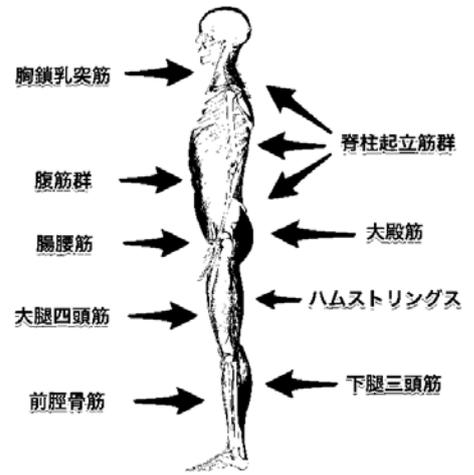


図3 抗重力筋の様子

(2) 肩こり、むくみの主な原因は、「運動不足」

では、ずっと気を付けのような姿勢を保てばよいのでは？と思う方もおられるかもしれませんが、ずっと同じ姿勢では、だめですね？力が入りっぱなしだと、血行が悪くなってしまったり、筋肉の自然反射が失われてしまいます。硬く絞った雑巾を、絞った状態のまま水に浸けてもあまり吸水できませんよね。そんなイメージです。この「自然反射が失われ、血行が悪くなった状態」が、肩こりの主な原因です。デスクワークなど、長時間座ったままで、肩関節周りの筋肉が長時間動かされないような仕事をされている方にはとても肩こりで悩む方が多いのではないのでしょうか。



また、むくみにお悩みの方もいらっしゃるかと思います。むくみの主な原因は、「筋力不足」です。これもある種、「自然反射が失われ、血行が悪くなった状態」と言うことができます。

そもそも、人間の体にはたくさんの血が流れています。その血を送り出しているのが、「心臓」であるということは、誰もが知っていることでしょう。しかし、ここで少し深く考えてみましょう。胸付近にある心臓が、足の指先まで血液行った血液をもう一度自分のところまで引き上げるのに、どれほどの力が必要かということ。血管は多岐に渡ります。何千本にも枝分かれしたストローから水を吸い上げるのに、どれほどの吸引力が必要になるかということ・・・。心臓のパワーがどれほど強力なのか想像しやすいのではないのでしょうか。

ただし、血液は決して心臓の力だけで戻ってきている訳ではありません。血液を体中に運搬するためのパワーを生み出すポンプの役割をしている機関があります。実は、それが「筋肉」なのです！私たちは体をしっかりと使うことによって、血液の循環を促し、全身に新鮮な血液を送り届けることができます（図4）。

その大切なポンプの役割を果たす筋肉が、硬くなって弱くなったら・・・、当然血液は戻ってきません。したがって、血液は重力に引っ張られるまま、足元に溜まることとなります。これが「むくみ」です。むくみは、主に「全身の筋力の不足」によって生じるものなのです。ただし、むくみは疾患によって生じる時もあるので、注意が必要です・・・！

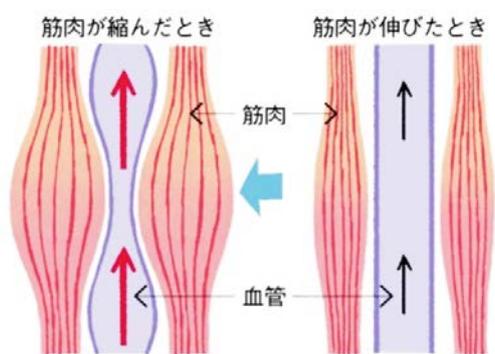


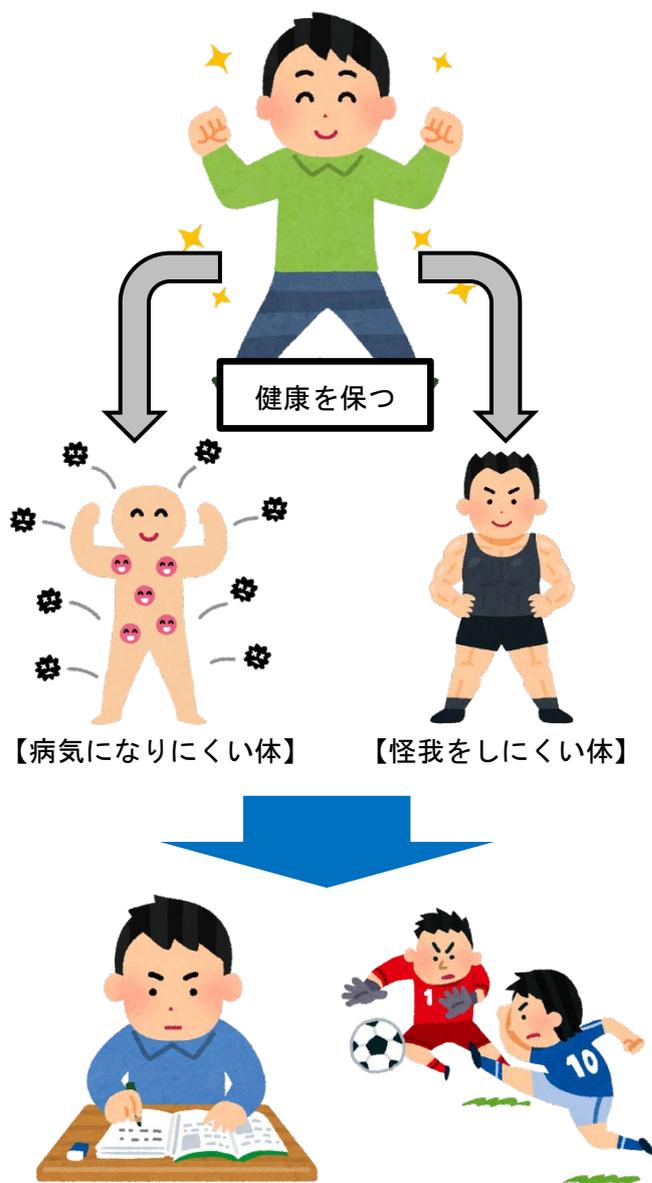
図4 筋肉のポンプ作用

では、肩こりやむくみを防ぐには、つまり、「自然反射を獲得し、血行が良くなった状態」をつくっていくには、どうすればよいのでしょうか……。続きは、次号で！！

☆ポジティブを波及させる「運動」

体幹筋の重要性、肩こり・むくみの原因を説明してきましたが、繋がるのを感じませんか？結局、「よく運動すること」が大切なのです！！人の体に運動が必要な理由として「健康を保つため」のような漠然とした理由しか思い浮かべない方も多いと思いますが、「ではなぜ運動によって健康を保つことができるのか」というところまで理解していれば、日常生活の中で「本当に体に必要な運動」をし、「健康を保つ」ことができます。

「健康を保つ」ことの一番のメリットも考えておきましょう。おそらくそれは、「人生を思いっきり全力で生きていくことができる」ことでしょう。そのために「病気になりにくい体」「怪我をしにくい体」をつくる必要があります。「体力」というのは、これらの全ての意味のこもった言葉であると思っています。またこの「体力」が、「あればよい」のではなく、個々の尺度で「伸ばす」ことに大きな意味があります。「健康を保とうとする気持ち」が「ポジティブな思考」を生み出し、周りの人へも「ポジティブ」を波及させていくことができる。つまり、「健康を保つ」ことが生み出す効果は、決して自分だけのためになるものではないのです。



今回の MUSCLE では、「体幹筋」についての基礎知識と、体を鍛えることの重要性についてお話させていただきました！次回は、さらにもう一歩進んだ知識紹介をしてきたいと思います！

一緒に、子どもたちの「ポジティブな心」を育てていきましょう！！それではみなさん、またお会いしましょう！マッスル！！

