

健康なカラダで

Let's Dance!!

第31回



子どもは大人を小さくしたものではない!



のぶはる
鈴木伸治

常葉大学浜松キャンパス
保健医療学部理学療法学科教授

皆さんお元気ですか?

前回、この連載で、同窓会では飲んでいる薬のことや孫の話に花が咲くという話をしました。誰しも自分の孫には、健康で丈夫な身体になって欲しいと思っているに違いありません。昔、漫画で、小学生くらいと思われる子どもに大人がするような筋トレをさせている場面が描かれていました。小学生に大人がやるような筋トレは効果あるのでしょうか?

答えは、ずばりノー! 少なくとも思春期にならないと大人がやるような筋トレをやっても効果がありません。むしろ、未熟で縦横に成長している骨や関節には有害な影響を与えかねないのです。小学校4年生、5年生になると、クラスの中でも体格の大小、筋力の強い者、弱い者とバラエティに富んでくるので、中には筋トレが有効な子どももいるかもしれませんが。とはいえ、骨、関節は未熟なので、中学校に入るまでは大人がやるような筋トレはしない方が無難ではないかと思われまます。

それでは中学校に入るまで運動はしなくてよいのでしょうか? この答えも、ノー! 運動の開始は早ければ早いほど良いのです。よく運動神経が良いとか悪いとか言いますが、これは運動の熟達度のことです。哺乳類は生まれた途端に歩けるものが多いのですが、人間は進化により頭部が発達したため、首が座らないうちに生まれてきます。生まれた直後は赤ちゃんの首を右に向けると自動的に左の上肢が曲がり、右の上肢が伸び、アーチェリーをする姿勢(非対称性緊張性頸反射)をとります。つまり、自動的な運動のシステムは生まれながらに備わっています。成長するとこのような自動的な運動は影をひそめていきますが、極限場面では出てくることがあります。例えば、イチロー選手などがフェンス際でジャンプしながら捕球する際は、赤ちゃんのアーチェリー姿勢がしばしば見られます。

このような自動的に特定の姿勢をとる現象は間もなく見られなくなり、赤ちゃんも1歳を過ぎる頃からヨチヨチ歩きを始めるようになります。そして走ったり跳んだりもできるようになります。こうした運動は、実は学びながら少しずつ上達していきます。つまり、子どもは先輩であるお兄さん

お姉さんの運動を模範にしなが上達していくのです。広場で自分より大きな子ども達と一緒に草野球をしたり、野山を駆け回ったり、木に登ったりしながら、運動の技術が向上していくと考えられています。子ども達にとって戸外での遊びは、生涯の運動神経の良し悪しを左右する重要な学びの場。運動神経の良し悪しは、小学校に入るまでの、外での遊びに左右されると考えられているのです。逆に言うと、小学校に入ってから運動神経を良くしようとしても、おそらく手遅れなのだそうです。

ですからスマホやビデオゲームばかりさせていないで、小さいうちからなるべく外で子ども達同士で遊ばせるようにすることが必要でしょう。運動神経の良し悪しばかりでなく、有酸素運動能とよばれる持久力も、運動によって思春期前からでも向上します。有酸素運動能が高いほど、より長く、より遠くへ歩くことができます。幼稚園や学校が多少遠いところであって、最初は通園や通学だけで疲れていた子どもでも、3カ月~半年間ほど歩いて通園や通学を続けているうちに平気になるというのは、有酸素運動能が通園や通学に必要なだけ向上したことを意味します。もちろん、休み時間に鬼ごっこをして汗をかくのも良い運動に違いありません。

これらをまとめると、運動神経の良し悪しは幼児期の遊びによって決まり、有酸素運動能は小学校低学年、あるいはそれ以前から、そして筋力は思春期から鍛えることができるのだということです。さらに思春期前に運動をさせることで骨の直径が増加すると言われてしています。つまり、思春期になってからやっと運動を始めても骨は太くならないだろうということです。また、中学、高校時代に運動系の部活をした女性は骨塩量が多く、将来、骨粗鬆から引き起こされる骨折のリスクが減少すると言われてしています。骨の太さの大切さを考えると、小学生の頃から積極的に運動に親しむことは、とても重要だと言えるでしょう。

<参考文献>

- Bar-Or O. Pediatric Sports Science. Human Kinetics, 1989.
- 宮下充正. トレーニングの科学的基礎. ブックハウス・エイチディ, 1993.
- Sundberg S. Maximal oxygen uptake in relation to age in blind and normal boys and girls. Acta Paediatr Scand, 71:603-608, 1982.
- Bradney Mら. Moderate exercise during growth in prepubertal boys: changes in bone mass, size, volumetric density, and bone strength: a controlled prospective study. J Bone Miner Res. 1998 Dec;13:1814-21, 1998.
- McArdle WD, Katch Frank I, Katch VL. Exercise Physiology. Eighth ed. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2015.