

子どものスポーツ指導



沖縄リハビリテーションセンター病院  
スポーツ整形外科部長  
大嶺 啓

今年の夏は、高校野球、そしてスポーツの祭典北京オリンピックと例年になく熱く盛り上がり、そして見るものすべてに夢と勇気と感動を与えてくれた夏でした。さて、皆さんはその「スポーツ」の語源をご存じでしょうか？ 語源はラテン語の desportare 「ある物を別の場所に運び去る」転じて「憂いを持ち去る」という語感から、古代フランス語 desport 「気晴らしをする、遊ぶ、楽しむ」を経て現在の sport に至ったと考えられています。つまりスポーツとは元来気分転換ための「遊び」なのです。

近年、スポーツの発展はめざましく、それに伴ってスポーツ人口は急増し、スポーツも多様化してきています。スポーツの世界にも「科学」が導入され、ウエアやシューズだけでなくトレーニング方法、栄養・サプリメントに至るまで最先端の科学的知識が用いられてきています。しかし、小・中・高校のクラブ活動では、いまだに精神論が重視され、毎日何時間も練習すれば強くなるという迷信が強いようです。また、マスメディアもそういった面を強調し、称賛する傾向もあります。そのため、学生時代に活躍

した選手が、スポーツ障害の後遺症に苦しんだり、リタイアするケースも少なくないのです。

もうひとつ、日本の競技スポーツの特徴は、非常に小さい時期から特定の競技だけをさせることです。からだを動かす能力は発達に応じて伸びていくものですから、特定のスポーツだけをさせることは、発達の偏りを生むと同時に、スポーツ障害の原因ともなります。沖縄県スポーツ少年団の登録数は平成18年度までに517団体、団員数11,637名、指導者数1,647名となっており、年々増加しています。我々が以前に行った県内の小中高生のスポーツ障害の調査では、小学生男子27.2%、女子13.4%、中学生男子26.6%、女子22.4%、高校生男子26.6%、女子18.4%にスポーツ障害が認められましたので、競技人口の増加と共に、スポーツ障害も年々増加していると思われます。ここでいう「スポーツ障害」とは、強い外力によって急激に起こるケガ（外傷）ではなく、繰り返しの小さな損傷が積み重なって慢性的に発症する炎症（痛み）や疲労骨折のことです。一般的に、スポーツ活動が生理的な許容範囲内であれば、それぞれの運動器官は好影響を受け発達し、競技適応力は強化されるはずですが、運動強度（負荷の大きさや時間）が生理的許容範囲を超えるような場合には、障害は発生しやすくなります。このことは逆に、生理的許容範囲が狭いと障害が起きやすくなる理由にもなります。成長期はまさにこのような時期に当たります（図1）。

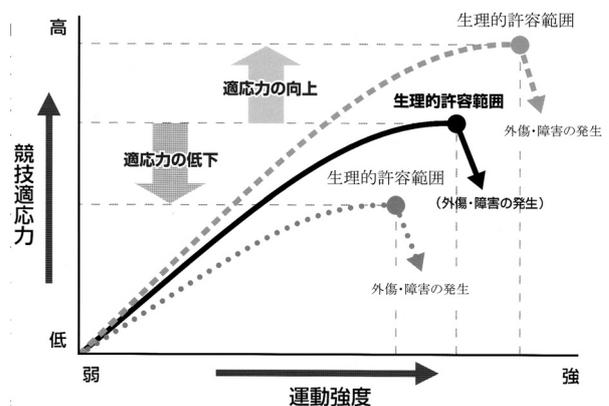


図1 競技適応力とスポーツ外傷・障害の発生

このようなスポーツ障害を予防するためには、まず子どものからだと成長・発達の特徴を理解することが重要です。大人と比べて子どものからだは、①骨が弱い、②筋力が弱い、③関節が柔らかい、④関節軟骨が厚い、⑤成長軟骨(骨端線)がある、⑥骨の伸びと筋肉の伸びのアンバランスなどの特徴があります。このために繰り返される運動のストレスによって骨や関節に障害を起こしやすく、正常な成長過程が阻害されて痛みを生じたり、将来、変形を引き起こす可能性があります。次に、子どもでは図2のようにいろいろな器官が異なった発達パターンを示しますので、年齢に応じたスポーツ指導が大切です。小学生の年代には脳・神経系の発達が非常に早いので、スポーツに必要な基本動作(走る、跳ぶ、投げる、打つ、蹴る、泳ぐ、滑るなど)を、とくに幼児期から小学校低学年で行うことが大切です。またスポーツの楽しさを教えることも大切であり、遊びで良いと思います。特定の運動にかたよらずに、いろいろな種目をやらせましょう。「好きにやらせて細かい指導はしないこと。」の中で自然に基本的な動作が身についていきます。

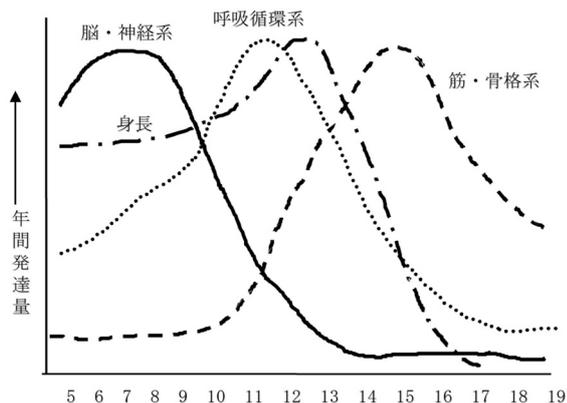


図2 運動能力や体力はいつごろ発達するか  
(実践スポーツクリニック、文光堂より引用)

小学校高学年から中学生の年代にかけては呼吸循環系が発達しますので持久力・スタミナをつけるのに、最も良い時期です。基本的には小学生年代の延長で良いのですが、少しずつ長時間の運動を続けたり、特定種目に多少絞られて

いくのも良いでしょう。またこの時期は身長の伸びと共に、関節や筋肉の柔軟性が低下してきます。いわゆる体が硬くなる時期ですので、柔軟性のチェックと十分なストレッチは障害の予防には不可欠です。この時期の筋力トレーニングはまだ骨が弱いので、バーベルなどのおもりなどは使わずに体重を利用した腕立て伏せや懸垂など、また軽いダンベルやゴムチューブを用いた方法が望ましいでしょう。

高校生の年代では身長の伸びのピークの後に筋骨格系が発達しますので、成長がおさまりにかけた頃から重い負荷での筋力強化と技術の鍛錬を行うようにします。また自分の専門とするスポーツを持たせましょう。

以上に述べたことは、成長に沿ったトレーニングの原則です。もちろん個人差が大きい時期ですので考慮すべきですが、基本動作を習得する前に、体力強化を中心としたり、早期から筋力トレーニングや高度なテクニックの習得を目指す、スポーツ障害を招くことになり、この原則は守るべきです。

スポーツ障害の発生要因にはこれまでの述べた個人の要因以外にも、方法(スポーツの方法・内容・仕方など)の要因、環境(施設、設備、用具、自然条件、社会環境など)の要因、指導・管理(スポーツの指導方法・内容・管理体制など)の要因があり、これらを整理することで問題点が明らかとなり、具体的な予防策を講じていくことが可能と思われます。

一方では、運動をしない子どもが増えてきており、子どもの体力低下や肥満が大きな問題になってきています。一人でも多くの子どもたちがスポーツに参加し、障害を起こすことなくスポーツを楽しんでもらいたいと切に望みます。

文献

1. 深代千之：年齢に応じたスポーツ指導の科学的基礎 実践スポーツクリニック(武藤芳照編)、p2-14、東京、文光堂、1997
2. 奥脇透：ジュニア期のスポーツ障害と予防、p6-14、東京、少年写真新聞社、2005
3. 武藤芳照：スポーツ障害、整形外科 59：p712-719、2008