

## 勝利は一勝、健康は一生！

### 少年少女のスポーツ疾患（その1－内科的疾患）

#### ★原因

小学生では、心身が未成熟で運動知識が少なく運動能力が低いことが主なスポーツ疾患原因であり、中学生ではそれらの上に、激しい運動と指導者による叱責などの精神的ストレスが原因として追加されます。指導者の誤った知識や方法、選手自身の自己（家庭）管理能力の不足も原因となりうるので、要注意です。

#### 年齢別疾患原因

##### ● 小学生

- 1) 選手、家族、指導者の知識・判断力が少なく、誤った練習法が多い。
- 2) 全体に運動機能が未熟かつ身体が脆弱（もろい）で、事故や障害が多い。
- 3) 臓器（脳、循環器など）機能が未発達で疾患に陥りやすい。
- 4) 体液の余裕が少なく、脱水症や熱中症になりやすい。
- 5) 単位体重あたりのエネルギー消費が多く、栄養素の枯渇や成長阻害をきたしやすい。
- 6) 生体防御能が低いため、運動疲労時に感染症やアレルギー疾患にかかりやすい。
- 7) 内分泌ホルモンと自律神経の機能が未熟で、発育発達障害や不調をきたしやすい。
- 8) 日常の運動実施に関する医療受診がほとんどなく、健康管理不足である。
- 9) その他

##### ● 中学生

- 1) 選手、家族、指導者の知識・判断力が少なく、誤った練習法が多い。
- 2) 未完成身体への3年間即席過剰強化練習（詰め込み）が多く、傷害されやすい。
- 3) スポーツ、運動技術が未熟で、事故や障害を発しやすい。
- 4) 早朝練習や長時間練習などで、成長期のわりに栄養・睡眠が不足している。
- 5) 指導者の叱責・強制による心身のストレスが多い。
- 6) 指導者が選手のスポーツ疾患を理解したがない傾向がある。
- 7) 競技のための医療受診が少ない。
- 8) その他

#### ★とくに小学生から中学生選手の特徴

年齢別疾患表にあるように、子供は当然、心身と判断力が未熟であり、スポーツ・運動においても多種多様な疾患を発しやすい。特に小学生では、直接的接触プレーがなくても運動中にバランスを崩して転倒し、骨端線離開や捻挫・骨折などを発することが良くある。運動が多すぎると骨成長にも悪影響を及ぼし、骨が歪んだり曲がったりしながら伸びることや、骨や軟骨に過形成部分ができこと、骨成長が停止し身長が伸びにくくなることなど、生涯運動機能に後遺症を残すことがある。

また大切な臓器である脳や心臓にも余裕がないため、急激な運動や長時間の運動で失神を含めた意識障害や、急性心停止を含めた急性心疾患を発しやすい。さらに生体防御能が低いため、風邪や腸炎などの感染症、アト

ピー、蕁麻疹、腸炎、鼻炎や気管支喘息などのアレルギー性疾患にもかかりやすい。

体液の余裕が少なく、脱水から熱中症にもかかり、数分前には元気だった子供が、突然意識障害や痙攣を発するようなことも時々起こる。体重 1kg 当たりのエネルギー消費量が成人より多いわりに、エネルギーや栄養素の蓄積が少ないため、疲労や栄養失調、成長障害もきたしやすい。

内分泌ホルモン系や自律神経の機能も未熟なため、恒常性（ホメオスタシス）維持や正常発育が困難になり種々の異常を発する。女子では初潮（初経）が遅れたり、月経異常を生じる上に、卵巣や子宮の発育障害を呈することがある。成長ホルモン分泌も低下し、成長速度が遅くなることもある。自律神経失調を認める子供も現れ、低血圧症（起立性低血圧症を含む）や脱力感、抑うつ状態を呈し元気がない状態が続く。このような疾患選手を見ていると、”スポーツをする子は元気だ。ただ疲れているだけだ”という迷信から、医師受診を勧めない指導者や親がいまだに多数存在するのは驚きである。

#### 未成年アスリートの年齢別疾患

- 小学生に多い：1) 転倒・転落骨折 2) 転倒による外傷 3) 気管支炎・肺炎
- 小学生・中学生に多い：4) 意識障害、失神 5) 初経の遅れ 6) 成長痛
- 小学生～高校生に多い：7) 起立性低血圧 8) 頭痛 9) 手足関節捻挫
- 小学生～成人までに多い：10) 貧血 11) 低蛋白血症 12) アレルギー疾患 13) 気管支喘息  
14) 脱水症 15) 感染症（呼吸器・腸）

#### ★発育発達期に適した練習法

一般に子供の発育発達度は、男女別や生活環境、胃腸の丈夫さ、摂取栄養量、精神的開放（抑圧）度、遺伝などで相当な差が見られる。スポーツ・運動に対する子供の成長期を大まかに次のように分類する。

10 歳頃まで：脳神経の発育期で、**神経期**。感覚神経や運動神経を適切に刺激しつつ発育させる神経期である。

つまり、器用さ、スマートさ、すなわち正しいフォーム・技術での美しい動きを体得し洗練化する時期である。

14 歳頃まで：内臓系が発育する**内臓期**。内臓が完成してくれば、エネルギー源や酸素の摂取と供給、および疲労物質など代謝産物の分解・排泄が可能となりスタミナを獲得できる。

18 歳ごろまで：骨筋系の発育が盛んになる**骨筋期**。発育完成された骨格に適切な筋肉を発達させ、スピードやパワー（力強さ）を身に付けて、運動の拡大化を図る時期である。

そして 22 歳ごろまでにスポーツ・運動に関する最初の身体的**完成期**を迎えることになる。

しかしこれで万全の完成と言うわけではない。メンタルワークやブレインワークに関しては、多くの場合遅れがちになる。26 歳ぐらいまでに熟達すれば選手としては成功であろう。

以上、特に神経期、内臓期、骨筋期、完成期を間違えれば大変なことになる。例えば神経期の小学生に持久運動や頻回の筋肉強化練習ばかりをさせていると。脳神経の正常機能が低下して、記名力。記憶力、理解力、思考力、表現力などが低くなることもある。また、内臓期の子供の選手に同様のことをすれば、心肺機能や消化機能の低い人になったり、卵巣や子宮の発育不全を発し生涯の問題も生まれる。

従って未成年選手が、どの発育発達期に位置するかを定め、その時期に適合したスポーツ生活を送らせることが、長命でより競技能力の高いスポーツ選手を育成する上で最重要である。

勝利は一勝、健康は一生！

今回は 少年少女のスポーツ疾患（その 2 - 整形外科的疾患）についてご報告します。

出典「スポーツ内科アカデメイア」賀来正俊 南江堂