

# 故障しにくい身体づくり

トレーニング中の怪我を予防し、長くトライアスロンを続けてもらえるように願っています。

著 浅田鍼灸院院長・HTA 強化委員 浅田 雅之

1. Warm Up と Cool Down
2. ランニングの障害
3. オーバーtraining
4. 運動靴かぶれ
5. 冷却から温熱への移行

## 1. ウォームアップとクールダウン

ウォームアップは事前に体温を高めながら、循環系、神経系、筋肉、関節などを、安静の状態から徐々に運動するのに適した状態へと移行させる準備運動です。ウォームアップには、パッシブ(他動的)なものと同アクティブ(活動的)なものがあります。

パッシブなウォームアップとは、ホットパック、ローション、熱いシャワー等の補助的なものを使って、運動前にからだの特定部分を温めるものです。これは特にリハビリテーションの段階で用いられるテクニックです。

ただ外的に筋肉を温めるだけでは、ウォームアップとしての十分な効果を期待することができないということになります。このような点からアクティブなウォームアップのほうが身体の中から温めることができるのでベターであるとされています。

柔軟性を改善するために、一般にストレッチングが行われています。しかしストレッチングをしたからといって身体が温まるわけではありません。まずウォーキング、スローなジョギング、あるいはホットパックを行ったあとにストレッチングをするのが効果的です。

柔軟性を改善することによって、外傷・障害の発生も少なくなってきました。また、より広範囲に四肢を動かすことができるようになるので、筋・腱の肉離れの危険性も減らすことができます。

柔軟性が優れていれば、一つの関節に大きなストレスをかけることができるようになり、競技力を高めることができるのです。

クールダウンの大切さは、ウォームアップと同じです。手順も同様に軽い運動とストレッチングによって筋肉の活動を続けることで、疲労物質の運搬を助けます。

運動を急にやめると、血液の流れが阻害されたため、疲労物質の排除が遅れてしまい、筋肉のケイレン、痛み、炎症なども発症することがあります。ウォームアップ・クールダウンをしっかり続けることによってケガのないトライアスロン生活を送ってください

## 2. ランニングのスポーツ障害

ランニングで下肢に加わる衝撃は、ジャンプなどのような一動作に比べて大きくありません。しかし、頻繁にくりかえされるので、その総量は大きくなり、下肢の負担は想像を越えるものとなります。

ランニングの際の最も大きな障害要因の一つは、使い過ぎによるものですが、それに各個人のフォーム、環境および用具(靴)など、様々な要因が複合されて障害を生じることになります。ランニングの時、踵(かかと)から着地しますが、ランニングフォームによって、それぞれ着地の仕方はさまざまです。

ランニングの時の下肢を前方から観察して見ますと、膝の向きとつま先の向きとが一致しているNatural(図1)、つま先が外側を向いているToe-out(図2)、つま先が内側を向いているToe-in(図3)、の3つの型にわけられます。

それぞれの型の違いを見てみましょう。

1. Toe-outが強い人の場合は、足部アーチが下降するため、下肢の内側に伸展と回旋のストレスがかかり、下肢の内側の障害が多発しています。

(障害例)シンスプリント、鷲足炎、アキレス腱炎内側型

2. Toe-inが強い人の場合は、足部アーチが上昇し、下肢の外側に伸張と回旋のストレスがかかり、下肢の外側に障害が起こります。

(障害例)腸脛靭帯炎、アキレス腱炎外側型

以上のように、着地の仕方によって下肢の障害が発生しやすくなっています。

近年トライアスロンが盛んになるにつれて、過酷な競技条件で身体を酷使することにより障害が多発するようになりました。選手個人が、スポーツ医学の知識をもち、計画的な練習をして、レースへ参加すれば、外傷、障害も減少することは間違いありません。

## 3. オーバートレーニング

「オーバートレーニング」(OverTraining)とは、過剰なトレーニング負荷によって、運動能力や競技成績が低下して短期間に回復しなくなる状態で、一種の慢性疲労のことです。

オーバートレーニングには、疲労骨折や各部のスポーツ障害など器質的変化を伴うオーバーユース症候群とほぼ同じ意味で用いる場合と、慢性疲労の1つの症状として、全身あるいは身体の一部に起こる、筋、腱、関節の疲労や痛みなどの機能的変化を含める場合があります。

選手の競技レベル、体力、トレーニングの時期、コンディション、天候などさまざまな因子の影響も受けるので、その境界を明確に分けることができません。

### 適切なトレーニング負荷

トップアスリートは、競技力を上げるために過度の練習や試合を行います。

その過程で筋疲労や筋肉痛が起こったとき、さらに練習を続けると、自分の持っている筋力を越えた負荷が加わり、オーバートレーニングの状態になり、また、これはトレーニングの量や質、間隔、コンディションなどの微妙な影響も受けやすくなります。

選手または指導者は年間、月間、週間、一日のトレーニング計画をたて、そのときのコンディションを把握してトレーニングを実施することが必要です。

### コンディションの自己管理

オーバートレーニングの状態に陥らないようにするには、何よりも自分のコンディションをセルフチェックすることが大切です。その方法は自覚症状だけに頼る経験的なものでなく、筋力、持久力、関節可動域、体重、脈拍など医科学的データを指標にして、疲労度のチェックを行う習慣をつけることが大切です。

### トレーナー・ドクターの役割

ドクターは、圧痛の程度や部位、関節可動域の減少、筋肉の張りなどの客観的データに基づいて、ふだんの健康状態を正確に把握し、選手や指導者に練習の質や量、特に疲労した筋肉のストレッチなどの具体的な指示を与えなければなりません。

トレーナーは、ドクターと相談してさまざまな理学療法や筋力、持久力のトレーニングを組み合わせ、選手のコンディションを調整して行くことが求められます。また、私たち治療家は、選手や指導者と密接にコミュニケーションをもちながら、選手達に自己管理意識を啓蒙して、継続的かつ円滑な健康管理体制を確立することがとても大切です。

そして、「ケガのないトライアスロン人生こそ勝利への最高の近道」だと常に私は考えています

## 4. 運動靴かぶれ

運動さえすれば、健康が手に入るという短絡的な思考をする人が多く見受けられます。

飽食の時代といわれ、科学文明の産物の上にあぐらをかいた現代人は、動物の動物たるゆえんである“動く”ことを忘れかけていました。そこで滑稽な事態が起きているのです。

夕食が終わり、周りが薄暗くなってから、中高年の主婦たちが寒い夜道をせつせと早足でおしゃべりもせず歩いている光景が見られます。食べ物を手に入れるためでもなく、水を求めるわけでもなく、ただ脂肪を落とすために、懸命に走り、歩く人が現代に現れたのです。地球46億年の歴史のなかで、人類だけが、ただ健康のために、自分自身の寿命を少しでも長らえるために運動するようになりました。

しかし、健康が得られると信じていた方法で身体を傷つけ、障害に発展することも起こります。残念なことに私たち現代人は知と身体のバランスを失いかけているのかもしれませんが。健康のため、運動を活用する際に優秀なナビゲーターがいれば、つまり、何をどれくらい、どうすればいいのかを知るトレーナーやドクターがいれば、きっとあなたにふさわしい道案内をしてくれると思います。

さて、今回はあまり知られていない「運動靴かぶれ」を取り上げました。

水虫のようで水虫でなく、誤って水虫薬を使うとかえって悪化させてしまうこともあるという「運動靴かぶれ」とは？ これは「スニーカー皮膚炎」とも呼ばれ、ゴム底の運動靴などを履く人の足裏に現れる皮膚の異常のことなのですが、トライアスリートにも大いに関係があります。

症状としては患部の皮膚が乾燥してかさかさしてきたり、皮膚が硬くなったり、溝がなくなってきました。

放っておくとアカギレのようにひび割れ、痛みやかゆみが出て、ひどくなれば痛くて歩けなくこともあるほどになります。

以上の症状から水虫と早合点し、市販の水虫薬を使って悪化させてしまう人もいますし、なかにはプールの塩素で悪化した例もあるそうです。

水虫を見分けるには、その発生部位に注目しましょう。

水虫は、第4指間(小指と薬指の間)から症状が現れるのが特徴ですが、「運動靴かぶれ」は、親指の爪先から症状が現れ、小指に向かって広がっていくのが特徴です。放っておけば足裏全体に波及する点は同じですが、摩擦を受けにくい指間や土踏まずには広がりません。

また、左右の足に対称的に現れるのも特徴の一つといえます。

この「運動靴かぶれ」を治すには、医師に指定された薬を使用するとともに、ナイロン製のソックスはやめてコットン製の履き、脱臭剤などを使用していない天然ヘチマやマニラ麻の中敷を使用して、シューズのなかを清潔に保つことが必要です。こうすれば1週間で症状の改善がみられます。

水虫よりもたちは悪くありません。また、患部にオイル分を補給して角質を軟らかくしたり、マッサージすることも効果的です。

「自分は水虫だ」と思っているあなた、それは本当に水虫ですか？

## 5. 冷却から温熱への移行

皆さんがトライアスロンの大会に出場しレース途中でリタイアするほどでもないが膝が痛い、肩が痛いという経験をおもちだと思います。

そのときレース後あなたは、どのような処置をしましたか？たいていの人は、まずお風呂に入ってからストレッチでもしておけば2-3日で痛みがとれるだろうと考えるでしょう。

しかし筋肉痛ぐらいならいいでしょうが、もし関節に炎症があればどうでしょう。

温める事は、火に油を注ぐようなものです！炎症を消失させるのに余計の時間がかかります。注意しましょう。

冷やす事は、応急処置でもっとも効果があるものとされています。

冷やす事によって痛みやけいれんが軽減し受傷後4-6時間以内に生じる腫れも抑えることが出来ます。

患部への血流が減少し、受傷後の冷却は代謝を下げ組織に必要な酸素を少なくし、低酸素症を防ぎます。

しかし長く冷やしすぎると組織もダメージを受けてしまいます。最良の冷却方法は、氷を使ったアイスパックを皮膚に直接当てる事です。凍らせたゲルパックはアイスパックよりも冷却温度が低くなるので、直接皮膚に当てないようにして下さい。凍傷を起こす可能性があります。

アイスパックは長くても20分間にとどめ、感覚がなくなればそのときに取り去ります。そして寝るまで1時間毎に冷却を繰り返します。

障害の程度や範囲によって、24-72時間これを続けます。

例えば軽い肉離れであれば、20分間の冷却を1-2回行なうだけで十分です。

しかし膝や足関節のひどい捻挫であれば、3日間(72時間)は冷却を繰り返す必要があります。  
これで大抵の炎症は治まってくるでしょう(骨折脱臼は別)。

炎症がおさまってきますと次は、温熱治療です。これは、古くから用いられてきた治療様式です。

局所のお温度を上げる事で、新陳代謝の割合を高め次第に代謝を促進し、熱を産生し酸素を供給するために局所の血流が増加し鎮痛作用、筋の弛緩、鎮静などの効果が表れます。

外傷・障害を起こしたとき、まずなにをすべきか？(ファースト・エイド)

- ① まず20分アイシングしてまだ炎症や腫れがあれば40分の休息をしてまた20分のアイシングを行なう。  
それでも取れなければ続けて繰り返す。
- ② 大抵の炎症は、3日間(72時間)すれば炎症のピークが過ぎ消失に向かう。
- ③ 炎症のピークが過ぎれば積極的に温熱していく。
- ④ 温熱した後にリハビリテーションを開始していく。

以上の手順でファースト・エイドをしていただければ早期回復、早期復帰できる事でしょう。

これからのシーズン朝夕冷えこみますので十分ウォームアップをしてトレーニングに励んで下さい。

以上