琉球大学学術リポジトリ

スポーツと栄養

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-07-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 尚, 弘子, Sho, Hiroko メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/20935

スポーツ と 栄養

オリンピック、パラリンピックと次々くりひろげられたスポーツ行事にいよいよ沖縄を含む日本のスポーツ熱は最高潮に達したかの感が致します。特に去るオリンピックを通して私共はいゝ記録を生み出すための体力とその栄養に密接なつながりのあることをつくづく感じさせられました。そこで今月はスポーツと栄養についてふれてみたいと思います。

スポーツマンは栄養上どんな点に気をつけなければならないでしょうか？

スポーツをする人はまず一日にいかほどのエネルギーを消費するかについて充分認識しなければなりません。人間は何もしないでじっとしている時でも、心臓や肺は休まずに活動していますし、身体を構成している細胞が生命を維持するためにも、また、体温を一定に保持するためにも絶えずエネルギーを消費しています。これを基礎代謝量といゝますが、一般にスポーツマンのように、筋組織の発達した人の基礎代謝量は高く、それにともない一日の全消費量も高くなってきます。その上、スポーツマンの試合や練習のために費すエネルギーは、家で何となく過している人のエネルギー消費量に比べると非常に大であることはいうまでもありません。同じ人が一定時間運動をした時と、しないで横になって休んだ時とでは、そのエネルギー消費量において、どれだけの差が生ずるかを表に示してみました。

２１才男子　身長１６０cm　体重５５kgの場合			
動　　作	時　間（分）	エネルギー代謝率（%）	消費熱量（カロリー）
横になって休む	30	0	37
勉強をする	30	0.2	43
軽い体操をする	30	3.0	137
卓球をする	30	6.0	236
水泳（平泳）をする	30	13.8	496
マラソンをする	30	15.6	556
ボートレースをする	30	20.0	703

それでは、この様に消耗されるエネルギーをどのようにして補った方が最も望ましいでしょうか？

運動をすると、新陳代謝が大となりそれにともなって自然に食欲も増して来ます。しかし、ただ空腹感を満たすために御飯を増やしたり、おそばと御飯の間食をしたのでは、でんぷん中心の食事となり、胃に負担を与える結果となってしまいます。スポーツマンは、たえず競技や練習に際して身体機能を最高度に発揮出来るための栄養摂取方法を考慮しなければなりません。私共の摂取するエネルギー源、たんぱく質、脂肪、糖質の割合をどのようにすれば最も効果的かを考える必要があります。この割合についての研究は近年ソ連邦でなされ、ソ連邦医学会アカデミー栄養学会では「練習期のスポーツマンのたんぱく質、脂肪、糖質の摂取比率（重量比）は一般的基準として１：１：４とし、この比率を毎日の食餌において維持すべきである。」といつています。しかし、スポーツの種類によっては、この基準値も色々かえなければならないでしょう。

例えば、運動の最中にはほとんど呼吸を止めなければならない重量挙げや、酸素補給が充分に出来ない短距離の水泳又は競走の場合には低酸素血になりやすいですので、脂肪を少なくしなければならず、その比率についてコーレフは「１：０.７～０.８：４」が望ましいと述べています。又登山では高山の空気はO_2が稀薄で、血液中のO_2が不足し、脂肪の燃焼が著しく障害されるようなことになりますので「１：０.６６：５」と脂肪を非常に低くしなければなりません。日本のスポーツ選

手の摂取状況は、1日1人平均「1：0.34：5.8 」と脂肪が非常に少なく糖質に片寄っています。そこで日本人は、運動を長期間続ける際にはもっと脂肪分を摂るよう努力しなければなりません。一般的に脂肪の摂取量は沖縄でも低い値を示していますが、スポーツマンは総摂取カロリーの25%又はそれ以上摂取することが望ましく、特に消費カロリーの非常に大きい運動では脂肪の摂取に気をつけいわゆる胃にもたれる糖質過剰の食餌をさけなければなりません。又たんぱく質は体重1kg当り2g 摂取する事が望ましく、その半分、もしくわそれ以上を良質のたんぱく質、卵、牛乳、魚肉類、肝臓などによって補給するよう努めましょう。

ビタミン類は充分に補ないましょう。

次に、これ等のエネルギー源を充分に活用させるためにはビタミン類がたくさん必要となって来ます。特にビタミンB_1 B_2は高カロリーの場合気をつけなければならず、白米に片寄り勝ちな私共の食生活では、粉、麦、その他の雑穀類、強化米等を食べるよう心掛けなければなりません。ビタミンB_2は、牛乳、卵、肝臓等に多く含まれています。又炎暑の候の運動では、体内のビタミンC 保有量が著しく減少し、尿や汗の中の還元物質が増加することが認められていますので、夏の運動にはビタミンC を多量摂取するよう注意して下さい。その上激しい呼吸を伴うような長時間の練習にビタミンC を多量に使用すると、すばらしい効果がみられ、運動後の回復をも早めるという研究結果があります。それで種々のビタミンを同時に補うためにも、緑黄色野菜、淡色野菜そして果物類の摂取には特に気をつけましょう。

無機塩類の摂取について

エネルギー消費量が大となると、それにともない酸素の必要量も増えて来ます。肺から筋肉への酸素の運搬は血液、詳しくいえば赤血球の中の血色素（ヘモグロビン）がいたします。ヘモグロビンは酸素のある肺では酸素と結合して酸化ヘモグロビンとなり、酸素の稀薄な筋肉組織中では還元ヘモグロビンとなって酸素を放ちます。運動が激しくなると筋肉では多くのグリコーゲンが消費されますが、それにともない酸素の需要も高まりますので自然に循環が早くなり、心臓の活動が活発となって来ます。この場合、ヘモグロビンが不足した、いわゆる貧血の状態では充分に活動することが出来なくなります。従って、ヘモグロビンをつくる一成分である鉄の摂取には特に気をつけなければなりません。鉄は、肝臓、ホウレン草等の葉菜に含まれています。又発汗量の多い夏期には食塩の摂取にも気をつけなければなりません。

このように、スポーツマンにとって正しい栄養は最も大切で、運動によって消耗されるのは何で、これを補うためには何を食べなければならないかをよく考えましょう。

最後に大切な点をまとめてみました。

1．日々の運動量を考え、熱量を充分に補給すること特に持続的なスポーツ実施の前にはエネルギーの蓄積を図ることが大切です。

2．糖質、脂肪、たんぱく質の割合を考慮し、スポーツの種類によって色々変えましょう。

3．たんぱく質は体重1kg当り2g をとるようにし練習期には特に良質のたんぱく質をとるよう心掛けましょう。

4．夏期のスポーツや過激なスポーツ時には、ビタミン類、無機塩類、水分の補給に特に気をつけましょう。

5．過激なスポーツの練習や又試合時には、なるべく消化のよい食品を食べるようにしましょう。

（尚　弘　子）