

## 熱中症予防と水分補給について

### 体重の約2/3を占める水分の働き

体内の水分は、運動機能を維持するだけでなく、体が正常に機能するためにとても重要なものです。

成人の場合、体内に存在する水分の総量は、体重の約2/3の60%程度を占めます。

#### <体内における水の3つの役割>

##### ① 溶解作用

体内で行う化学反応はすべて、水に溶けて初めて進行します。

##### ② 運搬作用

物質の移動、細胞内外の移動をつかさどり、老廃物の排泄や栄養物質の運搬を行います。

##### ③ 体温保持

水は比熱が大きいため気温や室温が低下しても体温は低下しにくいのです。また、体温が高くなると、皮膚より汗を出し、気化熱を奪わせ、効率的に体温を下げます。

運動時にはエネルギー代謝が亢進するため、大量の熱が産生されます。もしも、この熱を体外に放散しなければ、体温が上昇し続け、熱によって体内のタンパク質に変性が起き、酵素(タンパク質でできている)や筋肉などの体タンパク質が障害を受け、死に至ることもあります。

### 運動時に適した飲料

汗の成分は、99%が水で1%が電解質です。電解質とは血液や体液中で電離してイオンになる物質のことで、栄養素ではナトリウムや塩素、カリウム、マグネシウム、カルシウムなどのミネラルです。運動によって発汗量が多くなれば、体内から水分とともに電解質も失われるため、運動時の飲料は水だけではなく、電解質も含まれていることが重要となります。そこで、運動時に適した飲料として「スポーツドリンク」が上げられます。スポーツドリンクには、塩分の濃度が0.1~0.2%(ナトリウムに換算した場合には40~80mg/100ml)と、糖質の濃度が、4~8%程度含まれています。これは、速やかに小腸へ移動させることができる糖質濃度です。

#### 【糖質と塩分を含んだ水分補給が効果的な理由】



<自分でも作れるスポーツドリンク>  
運動時の飲料は自分で作ることもできます。自分好みの、マイドリンクを作ってみてはいかがでしょうか。



### 適切な水分補給法

#### ★水分補給の目的

発汗により失った体水分を回復・維持し、体温の上昇を抑制します。

#### ★効果的な水分補給のポイント

水分補給の効果を高めるには飲料にナトリウムを含む電解質と糖質が含まれていることが重要となります。

- ・汗で失われた電解質を補給できる
- ・自発的脱水を抑えて脱水量に見合った水分を補給できる
- ・腸管での水分補給を速める
- ・水分を体内に留める

**※熱中症対策には、糖質と電解質(ナトリウム)を適度に含んだ飲料を摂取しましょう!**

(運動前)あまり汗をかいていない状況なので、基本的には水かお茶が良いでしょう。

(運動中)1時間以上継続して運動する場合は、スポーツドリンクを定期的に飲むようにしましょう。

(運動後)脱水している水分を回復させる必要があります。飲水量は、練習後1時間以内に排尿したくなるかどうかで評価できますが、3時間以上経っても尿意がない場合は、余分な水分がなく、水分が回復していないことになります。100%果汁ジュースやスポーツドリンクなどを飲んで補うようにしましょう。

### 運動中の水分補給が足りているか確かめる方法

#### ★「体重の2%以内」の減少にとどめる!

体重あたりの水分損失率が2%になると、「ぼんやりする」などの意識症状が始まります。運動前後の体重の差が2%以上であった場合は、良好なコンディションで運動をしていなかっただけではなく、熱中症(コラムNo.8を読んでみましょう)になるリスクも高くなります。運動中のパフォーマンスを高いレベルで維持するためにも、「運動前後の体重測定」を習慣化しましょう。

#### ★尿の色や量なども確認しよう!

尿の色と量は脱水に関係しています。そのため、自分の体の脱水状態を把握することができます。熱中症予防のためにも、運動前から常に体内水分貯蔵量を十分な状態にしておくことが重要です。

- ・尿の色が薄く、多量に出る→水分補給(○)
- ・尿の色が濃く、少量しか出ない→水分補給(×)

(参考)理論と実践 スポーツ栄養学 鈴木志保子著  
公認スポーツ栄養士 太田茂子  
(鶴田町役場 健康保険課国保介護班)