

運動時の水分補給について

仙台大学 運動栄養学科 梅津龍

運動中の発汗量は、1時間に2Lにも及ぶことがあります。多量の発汗によって脱水が体重の2%以上になると、運動能力や競技成績への影響が大きくなります。運動中の発汗によって失われた水分を適切に摂取しよう。

<水分補給のポイント>

❖ スポーツドリンクなどの塩分・糖質が含まれているものを摂取する。
塩分濃度・・・0.1%～0.2% (0.1～0.2 g/100ml)
糖質濃度・・・4～8% (4～8 g/100ml)

❖ 1回の摂取量をコップ1杯程度(200～300ml)にする。

❖ 喉が渇く前にこまめに(15分に1回程度)水分を摂取する。

❖ 水分の温度をなるべく約5～15℃にしておく。
(冷蔵庫から飲み物を出したくらいの温度)



<注意点>

❖ 長時間運動時で水のみを過剰摂取すると低ナトリウム血症が起こるため注意が必要である。

<熱中症かなと思ったら>

熱中症の可能性がある場合は、経口補水液を摂取しましょう。経口補水液とは、脱水症の改善を目的として水・電解質(ナトリウムやマグネシウムなど)が補給できるドリンクです。

スポーツドリンクよりも、塩分(ナトリウム)濃度が高く、糖質濃度が低いため、長時間の運動後や脱水症状が発症しているときに有効です。経口補水液はおいしいと感じたら熱中症の危険性があります。熱中症かなと思ったら経口補水液で水分補給をしましょう。



参考文献

1) 片岡ら, 神奈川県立保健福祉大学誌, 2020

<セルフチェックをしよう>

自分の水分補給が適量摂取できているかを尿の色や体重減少率の計算式を使ってチェックしましょう。

1. 尿

尿の色は、脱水のリスクが確認できるので、普段の生活から自分の尿の色が下の図のどれに当てはまるかをチェックしよう。⑤・⑥の色であれば、水分を1.5～2L補給しましょう。

尿指標 ¹⁾					
①	②	③	④	⑤	⑥
なし	低い	注意		危険	
5Y9/1 (JIS標準色票)	5Y9/2 (JIS標準色票)	5Y9/3 (JIS標準色票)	5Y9/4 (JIS標準色票)	2.5Y8/6 (JIS標準色票)	2.5Y7/6 (JIS標準色票)

2. 体重減少率

この水分減少率は、練習前と練習後の体重を量り、どのくらい水分補給が必要かをチェックするものです。

$$\text{体重減少率} = (\text{練習前の体重(kg)} - \text{練習後の体重(kg)}) / \text{練習前の体重(kg)} \times 100 = 2\% \text{以内にする}$$

※練習前と練習後の体重が1kg以上減少している人は、水分摂取量が不足しています。

この水分減少率を1%以内になるよう水分補給をしてください。

$$\text{例) } 60 \text{ kg の人の場合: } 60 \text{ (kg)} \times 0.01 \text{ (1\%)} = 0.6 \text{ kg} = 600 \text{ ml}$$

脱水をすると下記の表の症状が表れるため、2%以上の体重が減らないようにしましょう。

体重減少率	主な脱水症状
2%	喉の渇き、持久性運動能力の低下
3%	喉の強い渇き、ぼんやりする(集中力低下)、体温・心拍数・呼吸数の上昇、食欲不振、認知機能の低下、瞬発性運動能力の低下
4%	皮膚の紅潮、イライラする、疲労困憊、尿量の減少と濃縮
5～9%	頭痛、視力・聴力の低下、熱にうだる感じ、身体動揺(よろめき)、けいれん、めまい・脱力感など中枢神経系への影響
10%～	無尿、循環不全、死亡