〈 Mac's Trainer News ～H25.7 月号～ 〉

～水を飲むと脱水症状になる？～

「喉が乾いたら水を飲む。」これは当たり前のことですが、場合によっては良い方法とは言えません。どのように水分を補給したら良いのか考えていきたいと思います。

＜水分補給を考える＞

発汗が多くなるこの時期は水分補給だけでなく、補給する内容も考える必要があります。

○脱水時に水ばかり飲むと・・・

脱水と水について調べた有名な実験があります。

砂漠で、数人の被験者に脱水が起こるまで歩いてもらい、その後、水を飲ませます。被験者たちはある程度までは水を飲めますが、途中から飲めなくなります。真水では、脱水の回復が上手く出来ないのです。

その理由は長い間不明でしたが、京都府立医科大学の森本武利名誉教授の実験によって解明されました。まず、ネズミを脱水状態に陥らせます。その後、蒸留水を与えると、途中で飲むのを止め、脱水回復率は 50%にとどまりました。

ここまでは、砂漠の実験と同じです。しかし、同じネズミに血液と同じ濃度の電解質を含む水を与えたところ、脱水は完全に回復しました。

なぜこのようなことが起こったのでしょうか？

○このことは何を意味するのでしょうか？

真水を飲むと、摂取した水分によって血液の浸透圧が下がります。すると、細胞の内外の浸透圧に差が生じ、細胞の機能に障害を与える可能性が出てきます。

そのため、浸透圧が一定のラインに達すると、先ほどまで渇きのサインを送っていた「浸透圧リセプター」は「もう飲むな」と指令を出すのです。汗をかくときに出ていくのは水だけではありません。汗と一緒に、体内のナトリウムイオン、カリウムイオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオンなどの電解質も出ていってしまいます。さらに組織間液も出ていってしまいます。これを『希釈性脱水』と言います。

この状態になった時、細胞内液の回復をスムーズに進めるには、水よりも、電解質の方が効果が高いのです。

体液は、0.9%の生理食塩水なので、水を飲むとどんどん薄まり、体が機能しなくなるので、0.2%の食塩水を飲み、塩分も補給しなければいけません。

水分補給をしていても熱中症は起こります。特にスポーツでは上記のようなことは十分に考えられます。費用などの問題はあると思いますが、水分補給の内容まで目を向けて頂きたいです。

※素早い吸収には『ハイポトニック飲料』

ハイポトニック飲料とは 0.2%に近い塩分濃度の飲料で、糖分濃度も調整されており体に吸収されやすい濃度の飲料になります。体より浸透圧が低く設定してあるため、水分が素早く吸収されます。

夏場のような大量に汗をかく時期は効率良く補給するためにも有効です。

【トピックス：スポーツと食事７『水分補給 Vol.4 』】

●『ハイポトニック飲料の作り方』：水分の吸収を早くする

塩分濃度が 0.2%の食塩水を飲むと素早く吸収されます。１ℓの水に２g の塩を入れるだけなので簡単に作ることができます。エネルギー補給のために糖質は必要なのですが、濃度が濃くなると水分の吸収が低下してしまいます。運動中に速やかに吸収するためには２～３％の濃度のものが良いのです。ポカリセットやアクエリアスは上記の塩分濃度になっていますが糖分の濃度を考えるとスポーツ中に飲むには濃いため２倍程度に薄めることをお勧めします。ただし水で薄めると塩分濃度が薄くなるため注意が必要です。

※スポーツ飲料の薄め方

0.2%の食塩水作ります（※水 100ml あたり塩を 0.2g）。ポカリセットやアクエリアスを食塩水で１：１の比率で割ってください。１リットルのポカリに対して１リットルの食塩水です。

（氷で薄まる事を考えれば氷も食塩水で作れると良いです。）

●お勧めドリンク

○熱中症対策用ドリンクに「塩入りハチミツレモン」！！

疲労回復に「ハチミツのレモン漬け」はよく聞きますが、塩・水を足して飲むことで熱中症の予防にもなります。

・材料（１～２人分）

①レモン汁：大さじ２　②ハチミツ：大さじ３　③塩：小さじ 1/5（1g）　④水：500ml

・調理方法

①～④の材料を溶け残りがないよう混ぜます。ハチミツは溶けにくいため、しっかり混ぜます。

○おすすめ飲料『クエン酸コンク RJ 』！！

～お勧め飲料～

激しい運動などで大量の汗をかくと、体内のイオンバランスが崩れ、カラダに不調が生じます。

クエン酸コンクＲＪにはナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウムの各イオンがベストバランスで配合されています。他にクエン酸、はちみつ、ローヤルゼリーも配合されており、運動時のスポーツドリンクとして最適です。

・特徴

水に素早くとけるコンクタイプのクエン酸飲料です。クエン酸以外にも、電解質（イオン）、はちみつ、「栄養素の宝庫」であるローヤルゼリーなども配合しています。

900mL で 30 倍希釈の場合、27 リットルのハイポトニック飲料を作ることができます。

・飲みかた

20～30 倍（お好みの濃度）に希釈してお飲みください。さっぱりとしたレモンライム&はちみつ風味です。

・クエン酸コンク RJ　※原液（100ml ）あたりの成分

カロリー	たんぱく質	脂質	炭水化物	ナトリウム	カルシウム	マグネシウム	カリウム	ローヤルゼリー	クエン酸
270kcal	0g	0.1g	67g	737mg	34mg	10mg	78mg	240mg	14000mg

～ローヤルゼリー～

ローヤルゼリーにはビタミン B1、B2、パントテン酸、鉄、カルシウム、亜鉛などが含まれていますので、少しずつでも毎日摂ることにより栄養素をバランスよく補給することができます。

『久美浜病院トレーナー派遣の予定日』　８月９日、８月 30 日、９月６日、９月 20 日

『Mac's Trainer Room』

Blog：http://blogs.yahoo.co.jp/littlemac0042

Homepage：http://www.macstrainerroom.com/

ご質問等ございましたら『 macstrainerroom@gmail.com 』こちらまで連絡をお願いします。

また会員登録をして頂きますとこちらの『Mac's Trainer News 』を配信させて頂きます。

上記に記載のホームページからアクセスして頂くと会員登録ができます。

作成担当：西山伸吾