

## レフリー及びプレイヤーに必要な栄養学

先日、JFA の審判カテゴリー研修会で「レフリーに必要な栄養学」という講習を受けました。これから暑い日に向けてレフリーだけでなくプレイヤーとしても参考になりますので報告します。

### ① 試合前（水分補給）

A) 試合前には、こまめな水分補給が必要です。のどが渴いたと感じる状態は、体重の3%の水分が失われていることになりそれは20%のパフォーマンス（運動能力）と脳パフォーマンス（集中力と判断力）が失われることになりそうです。

B) 摂取頻度としては、15分～20分に1回の水分補給を心がけるようにして量は、1回の給水で200CCを目安をすると良いようです。（大人の場合）

\*体が欲してなくても・のどが渴いていなくても水分を摂取するようにことが大事なようです。

### ② 試合を通して（ドリンク）

よく常温のドリンクを飲んでいる人がいますがそれは、体内の吸収されにくいようです。そのためには、気温より4～6℃冷たいドリンクを飲むようにすると良いようです。

又、市販のスポーツドリンクは、糖分が7～8%とと高いため少し薄め4%くらいにおさえると良いとこのとです。（以前、小幡コーチのコラムにもありましたね）

ここで参考にスペシャルドリンクの作り方をご紹介します。

ミネラルウォーター	800cc
100%オレンジジュース	100cc --- ビタミンC
はちみつ	100g --- ビタミンB
重曹	2～3g
ビタミンC粉末	800～1000mg

氷

ビタミンCは、コラーゲン生成（腱や靭帯の生成）、緊張や周囲からの期待による精神ストレスに対抗する働きや鉄分・カルシウム・マグネシウムの吸収を促進させる働きがあり一方ビタミンBは、糖質、脂質、たんぱく質の代謝と赤血球の形成と再生があります。

私は、このドリンク作成に挑戦してみました。はっきり言っておいしくありませんが水分補給をしているという実感は、あります。又、はちみつを多く入れたため味にその味が多く残りすぎ後味におのりますのでご注意ください。

## BCAA (Branched chain amino acids)

これは筋肉を作っている必須アミノ酸の約35%を表し運動に伴って筋肉中で分解され、エネルギーを出す物質でバリン、ロイシン、イソロイシンがあります。ちなみにアケリアスには、これらの物質は含まれていますがポカリには、???だそうです。

### ③ ハーフタイム (グリセミック指数・食品)

糖質が血液に吸収され、エネルギーに変わるスピードを表す指標をグリセミック指数を言い基準をブドウ糖の100として、吸収、エネルギーになるのが早い食品程高数値になります。

#### 高度グリセミック食品

クッキー (バニラ)	77
餅	80
にんじん	85
はちみつ	90
マッシュポテト	90
ベーカドポテト	95
ブドウ糖	100

#### 中度グリセミック食品

ショ糖	59
バナナ	60
レーズン	64
クロワッサン	67
ファンタ	68

#### 低度グリセミック食品

きのこ・海藻	15以下
フルーツ (生)	30
乳製品	35
オレンジジュース	46
玄米ご飯	50

よくバナナが良いと言う人がいますが上記のようにグリセミック指数が中程度のため翌日以降のエネルギーになっても当日のエネルギーにはなりません。

又、先ほど、ドリンクの作り方でグリセミック指数46のオレンジジュースを入れているわけはそれに果糖が含まれているからになります。

では、なぜ果糖が良いかというと果糖が腸から吸収されるスピードはブドウ糖の2分の1で果糖がエネルギーに変換されるスピードはブドウ糖の3倍であるということになりトータルで果糖の方が1.5倍速いということになるからです。

#### ④ 試合後（プロテインでの栄養補給）

運動後体の筋線維が切れるためその栄養補給としてプロテインが必要になります。それは約2時間後から再生が始まり栄養+休養で20%強くトレーニングの超回復作用として働くようです。

例えば、一回のシュートで7～8本の筋線維が切れるそうです。

筋線維が再生を始めるまでに体内に栄養が蓄えられていないと、体は血液中の赤血球を使って補おうとするそうです。

そのため、たんぱく質、鉄分を失うことでコンディション・運動パフォーマンス低下ということになります。

摂取方法としては、プロテインを水ではなく牛乳で補うことを薦めます。

プロテインがない場合は、牛乳やヨーグルトで補うと良いそうです。

#### ◎ まとめ

試合前には、こまめに水分補給を

ドリンクは気温よりも4～6℃冷たい物を

ハーフタイムには、グリセミック指数の高い物を

試合後にはプロテイン+牛乳で速やかに栄養回復を

子供たちには、

1) こまめな水分補給

2) 飲み物のは、凍らせたりせず少しの氷を入れる

3) 試合や練習後に牛乳やヨーグルトを飲ませる

といったことで一度試してみてもいいでしょうか？

これから暑い日が続きます。

飲み物は、多めに持ってきましょう！

志津 FC 審判部 新田 孝之