

大野哲夫

Ca（カルシウム）+Mg(マグネシウム)の摂取

スポーツ選手にとって欠くことのできないのが、筋肉の伸縮活動です。これにカルシウムが深く関与しています。特に J r サッカーから学生サッカーを行う選手にいたるまで、成長期の選手にとって骨格の成長（身長体格）に伴って需要が著しく高まります。

その働きは、骨格を作るだけでは無く、筋肉の収縮運動や血液の止血作用をもち、カルシウムの補給は、当初骨に蓄えられ、それ以外は、けがに備え備蓄されます。

口からとるカルシウムが足りないと 骨からカルシウムが溶け出し血液や脳などの柔らかい組織の中でカルシウムが増え、細胞の外から中へとカルシウムが入り込み足りないはずのカルシウムが体内に溢れる、『カルシウムパラドックス』と言う現象が起きます。その結果、体の老化が進み、筋肉の痙攣 疲労性骨折を招くこととなります。

カルシウムと同時に骨の形成を助けるのが、マグネシウムであり カルシウムが血管壁に沈着するのを防いでくれ体内の酵素の活性化や筋肉の収縮にも関与している為、同時に摂取する事が、よいと考えられます。足の痙攣防止 足のつりの予防に効果

スナック菓子（ポテトチップス等） 冷凍食品 加工食品（インスタント食品） 炭酸飲料 缶コーヒー 缶ジュース等はカルシウムを排除してしまうリン食品が入っています。

又 白砂糖を取りすぎると、口から摂取したカルシウムの 70%から 80%を体外に排除してしまうので、適量を考えた食事をとることが必要となります。

練習試合直後のタンパク質の摂取

人が毎日食べなければならない三大栄養素は、『糖質』 『脂質』 『たんぱく質』で特にスポーツをする為に必要なものが、良質のたんぱく質（プロテイン）の摂取です。

筋肉の主成分は、たんぱく質で筋力アップをするためには、良質のたんぱく質をいかに効果的に摂取できるかが、重要となってきます。

良質のたんぱく質は、運動で失われた筋肉繊維（筋肉は、負荷をかける事により通常 細かく切断されていきます。）を補強する為に必要とされます。つまり運動（負荷）を与えられた身体は、成長ホルモンを分泌して、切れた筋肉繊維を補強修繕し以前より約 20%のアップをして修復されこれを繰り返される事により、良質の筋肉が形成されていきます。（筋力アップ）

この際、筋肉の原材料であるたんぱく質が必要となって来ます。筋肉は、再生に動き出す為、たんぱく質の補給を待っていますが、ここで、たんぱく質が補強されないと、待ちきれなくなった筋肉が、目の前に流れる、赤血球のたんぱく質を使ってしまう事となります。『血液たんぱく質の異化作用』

その結果、鉄分やカルシウムを蓄えた赤血球も貧血状態となり、パフォーマンスや集中力の低下 けがの発生につながっていきます。

従いまして 試合 練習後できるだけ速く（1時間以内）たんぱく質の補給をしなければなりません。

又 就寝前 軽い筋肉トレーニングをした後も理想的なタイミングです。

体のエネルギー源となる糖質と脂質

糖質は、他の栄養素に比べ胃に留まる時間が短く、速やかにエネルギーとして利用され 糖質が多く含まれる食品を体内に取り込むと ブドウ糖に分解 吸収されその一部は、グリコーゲンとして筋肉や肝臓に蓄えられ 体を動かすエネルギー源となります。

又 糖質は、脳を働かせる唯一の栄養源でブドウ糖が欠乏状態になると、頭の働きが鈍りぼんやりしたりミスをする事が多くなります。睡眠中にもブドウ糖は、消費される為、朝食をしっかりとることにより、頭をすっきりさせ からだを動かす為のエネルギーとして活用されていきます。

脂質は、脂肪酸としてゆっくりとした運動のエネルギーとなりますが、取りすぎると皮下脂肪となるため注意を願います。

糖質は、短距離など短時間での激しい運動に使われ 脂質は、持久系の運動に糖質とともに使われます。

又 糖質を多くとりすぎると 血糖の急激な上昇とその後の血糖低下により良いパフォーマンスを発揮できなくなるので とり過ぎには、注意をしてください。

ビタミンB群

ビタミンは、体内の物質代謝や酵素 ホルモン の作用に対し調整の働きを持っています。

特に ビタミンB群は『代謝ビタミン』と呼ばれ 糖質や脂質を燃やしてエネルギーに変える時に必要な栄養素です。このビタミンの摂取が 体の成長や新陳代謝を促し 筋肉や神経の働きを良くし疲労回復に力を発揮します。

又 ビタミンB群は、運動神経の伝達に必須とされ、脳の発達 神経機能と密接な関係が有り 学習能力にも大きく影響します。特にビタミンB1は、記憶力反応の速さ知能指数向上 集中力 創造性を伸ばす為にも意識的に摂取をしてください。（本番に弱い選手 集中力が続かない選手お勧め）

ビタミンB1を単独で摂取するのではなく、ビタミンB群を複合的に補給した方が、効果的です。

ビタミンC

ビタミンCは、体のさまざまな機能を調整し、ストレスや老化防止に役立つ栄養素で抵抗力免疫力を高めるためにも重要な働きをしてくれます。

特にサッカーは、試合中相手選手と激しく接触をし 痛みやけがが、選手のストレスとなり このストレスが、ビタミンCを削り取っていきます。又 ストレスが高くなりすぎると赤血球が大きく変化する結果 血の巡りが悪くなり 大舞台に弱くなる傾向があります。（PK 戦 勝たなければならないと言う大事な試合等でのプレッシャーでパフォーマンスが発揮できない）

ビタミンCは、大量に摂取しても尿として排出されますが、摂り過ぎても困る事はなく、一部は、流出しても一部は血液や組織のビタミンC濃度をたかめさまざまな働きに利用されていきます。