

「確実に筋肉の材料（アミノ酸）を筋肉や骨に確実に届けるための栄養補給法」という早稲田大学スポーツ科学研究科運動栄養学研究室の研究を先月お知らせしました。

- 1・食事からのタンパク質（アミノ酸）は小腸と肝臓で使われてしまい、筋肉や骨にはほとんど届かないこと。
- 2・筋肉や骨のためには、食事の三時間後におやつとしてタンパク質を摂取すること。
- 3・その理由として、小腸と肝臓は先の三度の食事から十分なアミノ酸をもらって満足しているので「おやつ」からのタンパク質は直接筋肉や骨に届くということ。
- 4・「おやつ」の実体は、筋肉や骨づくりの材料となるタンパク質（アミノ酸）を含んでいる「おから」や「脱脂粉乳」などの食材に砂糖を組み合わせた物がベスト。
- 5・一回の「おやつ」で摂取するタンパク質の量は10g前後です。
- 6・おやつを食べて一時間後あたりで軽い運動が良い

などが主な内容でした。

今回はタンパク質についてお知らせします。

人体のタンパク質は20種類のアミノ酸がつながったものです。

20種類のうち10種類（9種類とのいわれる）は、自分の体内で作ることができないため食物からとらなくてはなりません。

食品中のタンパク質のアミノ酸の割合が人体のタンパク質と同じ割合であればその食品は100点のタンパク食品としてプロテイン・スコア100とされます。

プロテイン・スコア 80以上の食品は「アジ・サンマ・かき・イカ・ロースハム・プロセシュー・牛乳・鶏肉・ソバ」などでプロテイン・スコア100のタンパク食品は「鶏卵」と「ツミ」くらいしかありません。

畑の肉といわれる大豆のプロテイン・スコアは55です。

以下は食品に含まれるタンパク質の量と良質度（プロテイン・スコア）を考慮した場合タンパク質を10g 摂取するための目安です。

米飯・・・約250g(380カロリー) 食パン・・・約 1斤(950カロリー) 牛乳・・・約500cc(320カロリー)
 卵・・・約1.5 個(90カロリー) 豆腐・・・約 5丁(230カロリー) 牛肉・・・約 85 g(320カロリー)
 プロセシュー・・・約50g(1050カロリー) プロテイン(配合タンパク)・・・10g(40カロリー)

須田都三男先生（慈恵医大）はタンパク質が欠乏した時の症状を次の様にアドバイスされています。

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. 体重が減少する | 12. 血が黒ずむ |
| 2. 毛髪が褐色になる | 13. 筋肉の緊張度が弱まる |
| 3. ウイルスや細菌に対する抵抗力が弱まる | 14. 成長が阻害され又停止することがある |
| 4. 疲れやすくなる | 15. 血液が固まりにくくなる |
| 5. 各器官の機能が低下する | 16. 生理不順になる |
| 6. 脱毛が激しい | 17. 皮膚にシワができやすくなる |
| 7. 老化が進む | 18. 脈拍が低下する |
| 8. 気力が無くなり無感動になる | 19. 食欲不振になる |
| 9. 手術後の回復力が低下する | 20. 高血圧・低血圧をきたす |
| 10. 身体全体にむくみが出る | 21. 便秘や腹にガスが溜り消化不良を起こす |
| 11. 皮膚の表面が剥離する | 22. 骨の結合不良を起こしやすくなる |

「ミサイル栄養おやつ」はあくまでも健康な人を対象にしています。糖尿病や高血糖、腎臓病の人はドクターの指示に従ってください。