

栄養学1

作成：りんご鍼灸院

| | | | |
|-----------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第3章 食品栄養学 | 四訂日本食品標準成分表(18の食品群) | 1. 穀類(米・パン・麺・他) | 主成分は デンプン (水分量13~15%)。加熱で ミセル をほぐす タンパク質(8~13%/グルテン等)を含みエネルギー供給源。 アミノ酸組成はリジンの割合が低い。 |
| | | 2. いも・デンプン類(じゃがいも・葛等) | 主成分はデンプン。アルカリ性。 主食にするにはタンパク質含量(2%)少ない |
| | | 3. 砂糖 & 甘味料(砂糖・はちみつ等) | 主成分は ショ糖 。 異性化糖 =グルコースを酵素で半分果糖に変換した混合物で甘みが強い。 甘味料:ソルビトール・マルチール・ラクツロース・ステビア |
| | | 4. 菓子類(和・洋菓子) | 糖質含量多い。洋菓子は脂肪を含む |
| | | 5. 油脂類(植物油・牛油・バター・マーガリン・ショートニング) | 植物性(リノール酸・リルン酸・アラキドン酸) = 不飽和脂肪酸、常温で液体 動物性 = 飽和脂肪酸、常温で固体 魚油 = 多価不飽和脂肪酸 を多く含む *マーガリン:ニッケルを触媒に飽和させた硬化油 * エマルジョン は乳化の状態のこと。(乳化剤・卵・レチン) |
| | | 6. 種実類(アーモンド等) | 脂質含量多い。 |
| | | 7. 豆類(大豆・その他) | 大豆(脂質多い)・小豆 & えんどう(炭化物多い)・さやえんどう & 枝豆(野菜的)の3つに分類。タンパク質多い。 |
| | | 8. 魚介類(魚介・練製品) | タンパク質供給源。多価不飽和脂肪酸(酸化しやすい)を多く含む。EPA(エイサノエン酸...イシカサ)、DHA(ドコサヘン酸...イカ・サケ)も豊富。 |
| | | 9. 鳥獣鯨肉類 | タンパク質(ミオシン)供給源。うま味成分は イノシン酸 。 |
| | | 10. 卵類 | 卵白の固形成分はタンパク質で、約60%は オボアルブミン 卵黄には コレステロール 含量が多く200~250mg含まれる(レチンも) *体内で合成されるコレステロールは1.5g/日 |
| | | 11. 乳類(牛乳・乳製品・乳酸菌飲料) | 牛乳には3%の タンパク質 、大部分は カゼイン 。糖質は乳糖(ラクトース)。 乳糖不耐症の人(10~20%)は小腸 ラクターゼ 活性が不十分。 牛乳から分離した成分を増減した 加工乳 、 ヨーグルト など添加したものを乳飲料と区別する。 |
| | | 12. 野菜類 | ビタミン 、 ミネラル 、 食物繊維 の供給源。加チン(フコキサンチン)を多く含む 緑黄色野菜 、それ以外を 淡色野菜 と分類する。水分含量90%以上。大根には ビタミンC が多く、ごぼうには イソフラボン が多い。 |
| | | 13. 果実類 | 炭水化物10~20%。 フラクトース 、 カリウム 、 ビタミンC を含む。リンゴに ペクチン 、柿に ビタミンC 、 アボガド に 脂肪 。 |
| | | 14. きのこと類 | 主成分は 食物繊維 。フコキサンチン2の エルゴステロール 含量高い。 |
| | | 15. 藻類 | 主成分は 食物繊維 。粘性物質は アルギン酸 。 ヨウ素 の供給源。 |
| | | 16. 嗜好飲料類 | アルコールは エネルギー -源。緑茶には ビタミンC ・ カフェイン ・ タンニン |
| | | 17. 調味料&香辛料 | 防腐効果 |
| | | 18. 調理加工食品 | 栄養成分表示(エネルギー・タンパク質・脂質・炭水化物...等の表示) |
| 三大栄養素 | 1. タンパク質 | タンパク質の16%は窒素。タンパク質量 = 窒素量 × 6.25 窒素タンパク質換算係数 栄養価はアミノ酸組成に依存 アミノ酸スコア | |
| | 2. 脂質 | 中性脂肪(トリグリセリド)、 コレステロール 。 | |
| | 3. 糖質と繊維(炭水化物) | 糖質:デンプンなどの多糖類、 ショ糖 ・乳糖などの二糖類、 グルコース などの単糖類。繊維は粗繊維(セルロース)と食物繊維に分類。 | |
| 食物成分の変化 | 1. デンプンの 化 | デンプンは ミセル を形成し、消化酵素の作用を受けにくので、水を加えて60~70以上にし消化されやすくなること | |
| | 2. ペクチン の ゲル化 | 酸と糖が共存するところで加熱するとゼリー化すること | |
| | 3. 糖の カラメル化 | 糖を加熱し黒褐色の粘度の高い液状になる変化のこと | |
| | 4. アミノカルボニル反応 | アミノ基とカルボニル基を持つ化合物が加熱により褐色物質(メラノイジン)や他の香気物質を生成する反応のこと。(みそ、パン等) | |
| | 5. タンパク質の 変性 | タンパク質は加熱、pH変化などで変性する | |
| | 6. 脂肪の 酸化 | 不飽和脂肪酸は空気中の酸素で酸化されやすい。栄養価も低下、毒性を生じるようになる。 | |
| 他 | 調理の際 廃棄率 (魚だと40%)による 可食部 のみを計算する | | |

この資料の再配布は禁止しています。