

# 子供の脳を育む子育て中に摂りたい栄養素

2021.11.28  
栄養コンサルタント  
杉山 明美

1

## 本日のメニュー

- ①子供の成長と脳
- ②脳への栄養アプローチ
- ③おすすめの食べ方とは



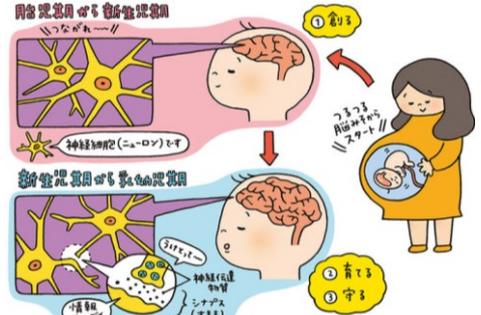
2

### ①子供の成長と脳



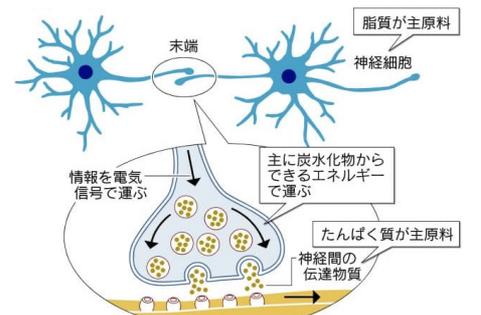
3

3歳までにで大人の脳の80%が創られます。



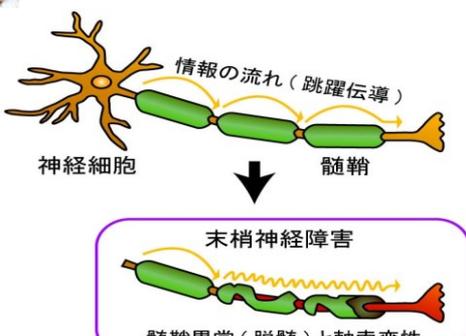
4

脳細胞間では、情報は神経伝達物質によって伝得られます。



5

新生児の神経細胞の軸索には髄鞘がありません。



6

感情は神経伝達物質によってコントロールされています。

やる気！元気！  
集中！闘争心！  
緊張！

何とかなさ～

興奮系  
ドーパミン  
アドレナリン  
ノルアドレナリン

抑制系  
GABA

幸福感、充足感  
調整系  
セロトニン

7

タン白質

アミノ酸

関所

グルタミン

フェニルアラニン

トリプトファン

ビタミンB群

GABA

ドーパミン

セロトニン

「リラックス感」

「集中力」  
「やる気」  
「強い意志力」

「幸福感」  
「リラックス感」  
「満足感」

8

脳に必要な栄養素です。

・EPA・DHA  
・亜鉛

・コレステロール(たんぱく質)  
・ナイアシン(ビタミンB群)

・たんぱく質  
・ビタミンB群  
・鉄

エネルギー  
・糖質  
・ビタミンB群  
・酸素(鉄)

9

ポイント1

脳は栄養で作られ  
栄養で機能している！

10

②脳への栄養アプローチ

11

栄養が足りているとは「あるべき栄養素があるべき場所に十分にある」ということです。

血液

脳

白血球

副腎

1倍

20倍

80倍

150倍

12

食べていても消化・吸収がうまくいっているとは限りません。

吸収不全                      消費過多

食欲不振・少食      栄養不足      運動      ケガ

消化      吸収      ストレス

13

栄養素の必要量は体調や状況により変わるだけでなく、そもそも**個体差**があります。

ここが個体差

活性中心      休んでいるかたち      働いているかたち

酵素      補酵素

親和性(1:20)

アミノ酸      代謝      タンパク質

人によっては、20倍も栄養素量が必要なこともあるのか...

14

こんな症状は、脳の栄養不足かも...

やる気が起きない...      イライラ      落ち込む...

集中できない

そうなんだ...

15

ポイント2

・脳が必要としている栄養素量をとろう！

16

タン白質が多く含まれる食品      ビタミンB群が多く含まれる食品

鉄が多く含まれる食品

17

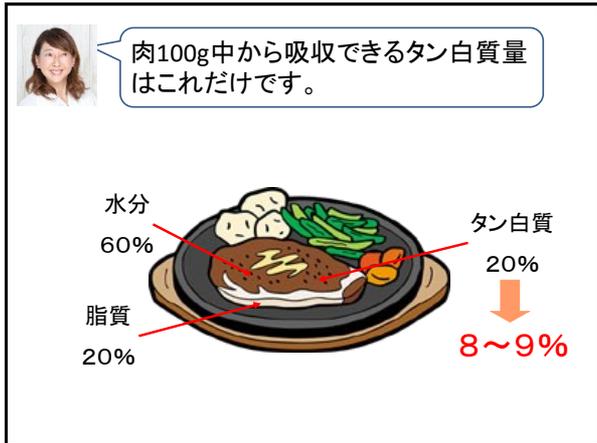
一日に必要なたんぱく質量を計算してみましょう！

・体重  Kg × 1.5 =  g/1日

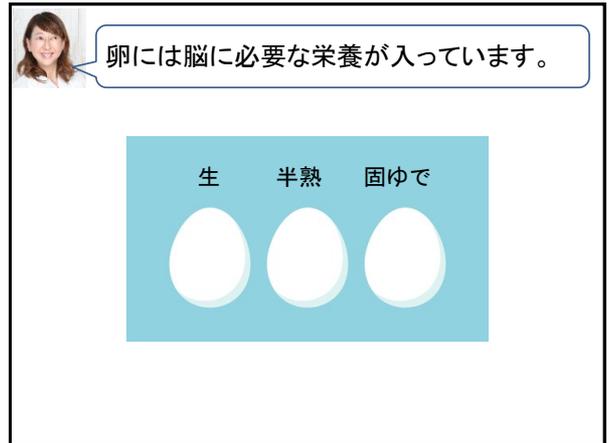
(例) 60kg × 1.5 = 75g/1日

|                                     |                                      |                                  |                                  |                                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
|                                     |                                      |                                  |                                  |                                       |
| 鶏もも肉<br>(唐揚げ用1個:約30g)<br>たんぱく質:4.9g | 絹ごし豆腐<br>(冷奴1人前:約100g)<br>たんぱく質:4.9g | 卵<br>(Mサイズ1個:約50g)<br>たんぱく質:6.2g | 牛乳<br>(1パック:200ml)<br>たんぱく質:6.6g | チーズ<br>(モッツアレラ1個:100g)<br>たんぱく質:18.4g |

18



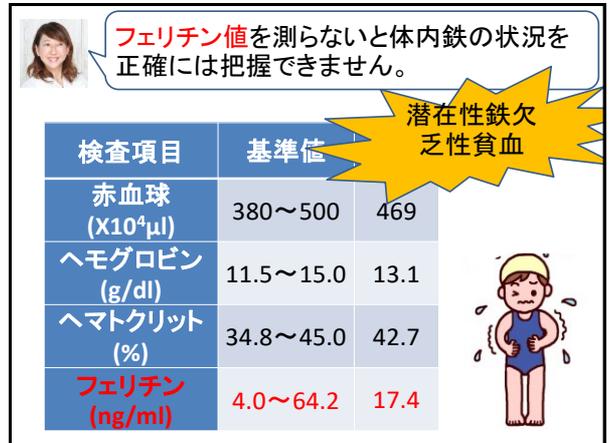
19



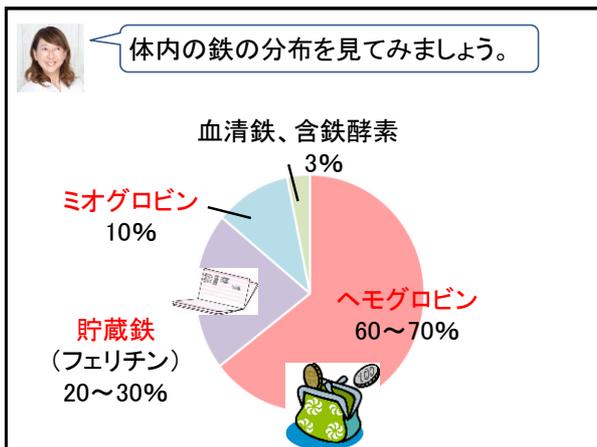
20



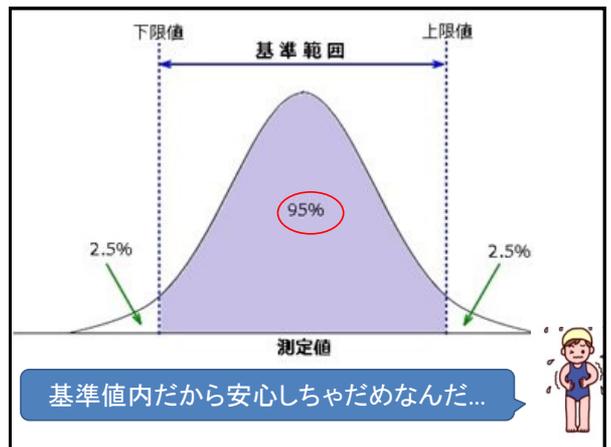
21



22



23



24

フェリチンの基準値は幅が広く治療の参考にできません。

|      | 基準値<br>(ng/ml) |
|------|----------------|
| 成人男子 | 9.0~275.0      |
| 成人女子 | 4.0~64.2       |

鉄はたくさん持っていた方がいいよね。



25

鉄が多く含まれている食品です。

**ヘム鉄** **非ヘム鉄**  
動物性食品に含まれる鉄 植物性食品に含まれる鉄



吸収率10~30% 吸収率1~5%

| 促進因子<br>(鉄の吸収を助ける)                                                                        | 阻害因子<br>(鉄の吸収を妨げる)                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● CPP</li> <li>● ビタミンC</li> <li>● タンパク質</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● タンニン (コーヒー、紅茶、緑茶等)</li> <li>● フィチン酸 (穀物の外皮、玄米等)</li> <li>● 食物繊維 (おから、大豆、穀物の外皮、海藻類)</li> </ul> |

26

ポイント3



・成長期の鉄欠乏に  
要注意!

27

③おすすめの食べ方とは



28

栄養素には身体の**燃料**になるものと**材料**になるものがあります。



栄養 = 燃料 + 材料

29

これは燃料を消費する活動です。

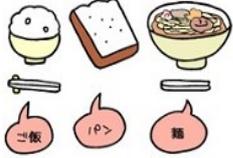


30



これが身体の燃料になる栄養素です。

糖質



脂質



31



これは材料を消費する活動です。

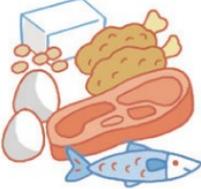


32



これが身体の材料になる栄養素です。

タン白質



ビタミン・ミネラル



33



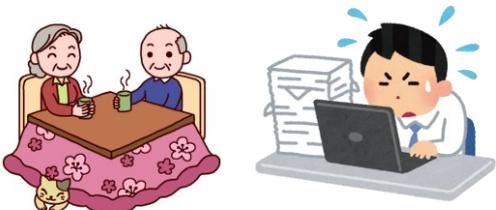
子供やアスリートは材料(タンパク質・ビタミンミネラル)も燃料(糖質・脂質)も両方必要です。



34

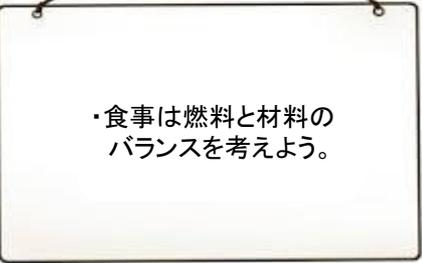


お年寄りやオフィス作業時では燃料よりも材料が必要です。



35

ポイント4



・食事は燃料と材料のバランスを考えよう。

36