

塩竈市立病院

栄養だより

～ 亜鉛を知ろう♪～



5. 6月号

行事食予定

【5月】

5月5日 端午の節句

【6月】

6月中旬 あじさい膳



「ミネラル」とは、私たちの身体の約95%を構成する酸素、炭素、水素、窒素の4元素以外の成分の総称で、よく耳にするカルシウムや鉄はミネラルの仲間です。ミネラルは体内で合成できないため、主に食物として体外から取り入れる必要があり、欠乏症や過剰症が起きないように「日本人の栄養摂取基準2020」では13種類のミネラルについて摂取基準を定めています。

今回はその中の1つ「亜鉛」について学んでいきましょう。

亜鉛はどんな働きをしているのでしょうか？

亜鉛は成人の体内に2-3g存在し、骨格筋や骨、肝臓、膵臓、腎臓、皮膚や脳など多くの器官に分布、300種以上の酵素の構成成分として生体内の反応に関与しています。たんぱく質や遺伝物質であるDNAの合成に不可欠であり、細胞の成長や分化で中心的な役割を果たしているほか、次に示すような多彩な生理作用を持っており、普段はあまり気にとめる事が少ないミネラルですが、健康維持のためにとっても重要です。

亜鉛が関係しているもの

- ・身長伸び (小児)
- ・骨格の発達
- ・皮膚の代謝
- ・生殖機能
- ・味覚、嗅覚の維持
- ・免疫機能
- ・精神・行動への影響

亜鉛、足りていますか？

食事摂取基準2020では、亜鉛の推奨量（97-98%の人が必要量を満たすと推定される量）を下記のように定めています。

亜鉛の食事摂取基準（mg/日 1歳以上の推奨量を抜粋）

	1-2（歳）	3-5（歳）	6-7（歳）	8-9（歳）	10-11（歳）	12-14（歳）	15-17（歳）	18-29（歳）	30-49（歳）	50-64（歳）	65-74（歳）	75以上（歳）
男	3	4	5	6	7	10	12	11	11	11	11	10
女	3	3	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8

※妊婦は+2mg 授乳婦は+4mg

令和元年度の国民健康栄養調査で亜鉛の摂取状況をみると、20歳以上の平均摂取量は男性9.2mg、女性7.7mgで、成人の推奨量（男性10-11mg、女性8mg）よりやや少なく、妊婦・授乳婦においては、推奨量に比べ著しく少ないという結果で、意識してとる必要がある栄養素と言えるでしょう。

どうして亜鉛が不足してしまうのでしょうか？

主に次の4つの要因で、亜鉛不足になると考えられています。

1. 摂取不足：無理なダイエットや、加齢により食が細くなる事などが原因で食事の全体量が少なかったり、偏食を続けている場合に不足のリスクが高くなります。亜鉛は肉や魚に多く含まれるため、日常的に動物性たんぱく質を食べない人も同様です。赤ちゃんの場合、お母さんの偏食により母乳に含まれる亜鉛が不足して起こる事があります。また、亜鉛を含まない点滴や経腸栄養剤のみで栄養をとっている場合にも摂取不足となります。

2. 吸収不全：加齢により食物を消化吸収する力が落ちてきたり、慢性の肝障害や、炎症性の腸疾患などが原因となる場合があります。

3. 必要量の増大：妊娠中は赤ちゃんの体や神経系の発達のため、授乳中は母乳に亜鉛が含まれるために必要量が増加します。

4. 排泄量の増加：糖尿病や腎疾患がある場合、尿からの亜鉛排泄量が増える事がわかっています。激しいスポーツは、筋肉などでの亜鉛の必要量

が増えるだけでなく、汗や尿からの亜鉛の排泄も増加します。また、ある種の薬剤の長期服用が原因となる場合もあるようです。

高齢になると食が細くなるだけでなく消化吸収能も低下し、生活習慣病などに罹っている方や、いろいろな種類の薬を服用している方も多くなるため、亜鉛不足になるリスクが高くなると言われています。長野県で行われた調査では、高齢者の約25%で血液中の亜鉛濃度が低めであったという結果であり、想像以上に亜鉛不足の方は多いようです。

亜鉛が不足するとどんな症状がでるのでしょうか？

亜鉛不足が原因となる疾患や症状には、次のようなものがあります。

- 皮膚炎・脱毛
- 食欲低下
- 貧血
- 下痢
- 骨粗鬆症
- 味覚障害
- 発育不全
- 傷が治りにくい
- 性機能不全
- 感染しやすい

この中から食に関係する「味覚障害」を取り上げてみると、味覚障害と診断を受けた方は2019年に27万人と年々増加傾向にあります。亜鉛は私たちが味を感じる「味蓄（みらい）」の新陳代謝に欠かせないミネラルです。

亜鉛不足は、何を食べても美味しく感じられなくなるだけでなく、消化管の働きを低下させ食欲低下を引き起こすため、低栄養を起因とした健康障害となる可能性があります。味がしない、何を食べてもまずい、いつもと違う味がする、食べていない時も口の中に苦みを感じるなど気になる症状がある場合は、亜鉛が不足しやすい食生活をしていないかチェックし、症状がひどい場合は医療機関に相談してみるのもよいでしょう。

亜鉛を効率よくとろう！

亜鉛はどんな食品に多く含まれているかみていきましょう。

食品名	食品量の目安	亜鉛量	食品名	食品量の目安	亜鉛量
牡蠣 生	むき身4つ (60g)	8.4mg	木綿豆腐	1/2丁 (150g)	0.9mg
うなぎ かば焼き	1串 (100g)	2.7mg	納豆	1パック (40g)	0.8mg
豚レバー 生	1人前 (80g)	5.5mg	カシューナッツ	10粒 (15g)	0.8mg
牛かた赤肉 生	1人前 (80g)	4.6mg	プロセスチーズ	1切れ (20g)	0.6mg

牡蠣は群を抜いて亜鉛が豊富な食品ですが、普段から食べる食品と考えると、赤身の肉類や大豆製品がお勧めです。亜鉛の吸収率は約30%と低く、肉や魚といった動物性たんぱくやビタミンCと組み合わせる事で吸収率がアップします。また、未精製の穀類や小麦、豆類に多いフィチン酸、加工品の添加物として使われるポリリン酸、タンニンを含むコーヒー、食物繊維やアルコールなどは、亜鉛の吸収を悪くする事がわかっています。そのため、特定の食品に偏らず、亜鉛とたんぱく質が豊富な肉や魚、大豆製品とビタミンの豊富な野菜や果物を組み合わせてバランスよく食べる事が亜鉛を効率よくとるコツと言えるでしょう。ナッツ類、チーズにも比較的多く含まれるので、間食のお菓子代わりに食べるのもよいでしょう。

亜鉛は吸収率の低いミネラルのため、通常の食事で過剰摂取が起こることはありません。しかし、サプリメントや亜鉛強化食品の多用により起こる可能性があり、急性の亜鉛中毒では胃障害、めまい、吐き気などの症状が現れます。また、過剰摂取が長期化すると、銅や鉄の吸収障害から貧血や免疫障害が起こる事もあるため、サプリメント等を使用する場合は注意が必要です。

牛肉とパプリカの中華炒め

【3-4人前】

牛コマ・肩赤身	240g	カシューナッツ	20g
酒	大さじ1※	オイスターソース	大さじ1●
しょう油	小さじ1※	しょうゆ	小さじ2●
ごま油	小さじ1※	砂糖	小さじ1●
片栗粉	小さじ1※		
パプリカ	100g		
ミニトマト	60g		



- 1.牛肉に※の調味料で下味をつける。
- 2.テフロンパンに1を入れて火にかけ、色が少し変わるまで炒める。
- 3.細切りしたパプリカを加えしんなりするまで炒めたら、1/2に切ったミニトマトを加え、●の合わせ調味料を加え味をよく絡める。
- 4.皿に盛り、砕いたカシューナッツをかけて完成！

亜鉛の豊富な牛赤身とカシューナッツと、ビタミンC豊富なパプリカとトマトを炒めた彩りよい1皿で、トマトとナッツが味のアクセントにもなっています。 3人前として1人分 167kcal 塩分1.8g 亜鉛5mg