

エルエルは、
long lifeの略です

エルエル
L L

<http://www.kyorei.com>

VOL.42 No.3
通巻164号

がっちり！ カルシウム



カルシウムを摂って元気に長生き！

いまやわが国は人生80年時代。いつまでも充実した毎日を送るために、骨粗しょう症を予防、治療することが大切です。骨粗しょう症の患者数は1,100万人を超え、65歳以上の女性の半数以上が骨粗しょう症とも言われています。骨粗しょう症を予防するためにはカルシウムを積極的に摂ることが重要ですが、いまの日本人はすべての世代でカルシウムの摂取量が不足しています。本号を読んで、明日からがっちりカルシウムを摂り、充実した毎日を送ってください。

監修 かとう整形在宅クリニック 院長 加藤 泰司 先生

CONTENTS



カルシウムの働き	3
不足しがちなカルシウム	4、5
成長期とカルシウム.....	6
アレルギーとカルシウム	7
ストレス社会とカルシウム	8
女性とカルシウム	9
骨粗しょう症	10、11
カルシウムの摂り方	12
骨を丈夫にするために	13
Q&A	14、15
1日に食べる目安量中に含まれるカルシウム量	16

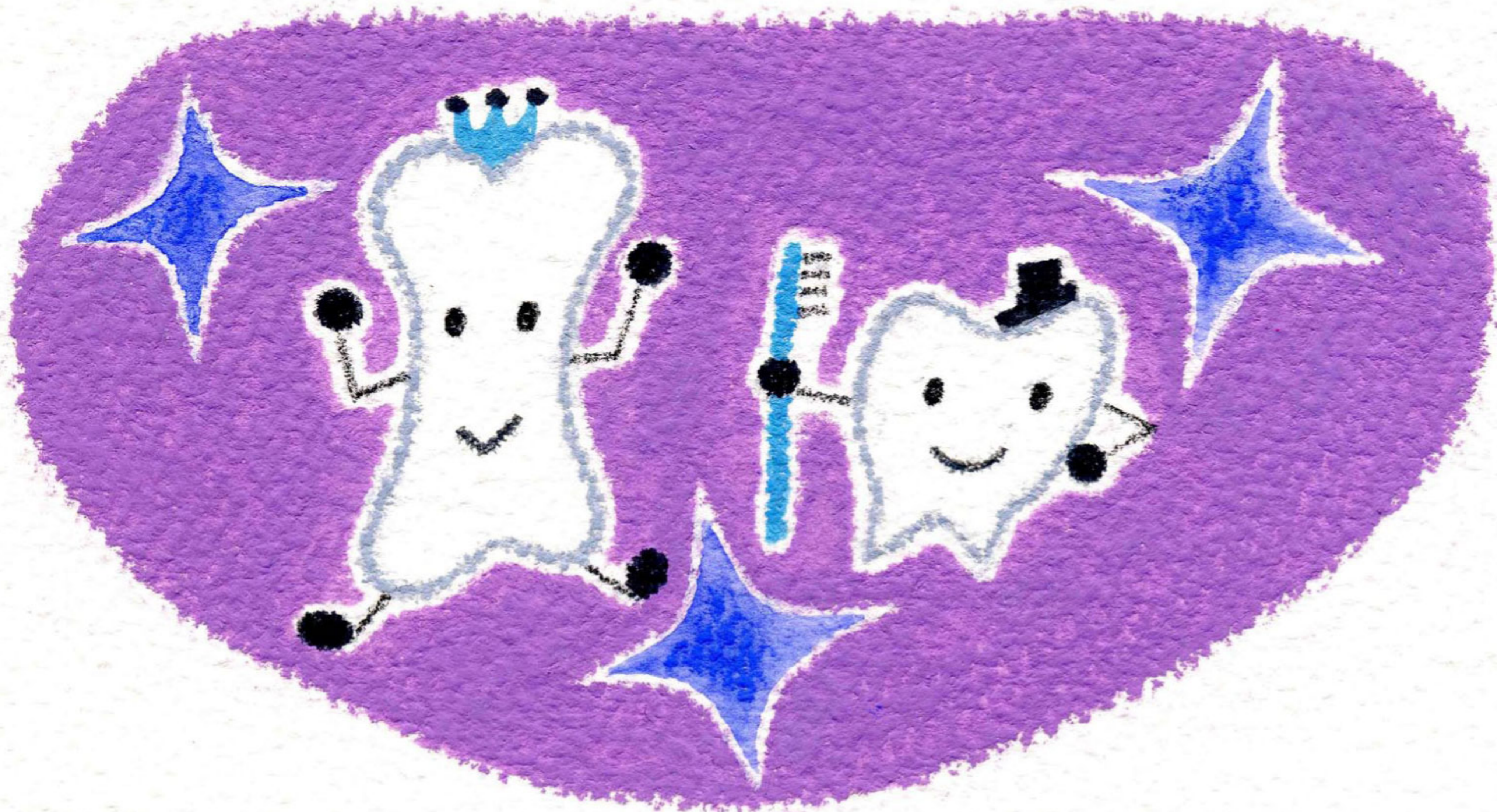
カルシウムの働き

カルシウムと聞くと、まず「骨」を連想すると思います。

カルシウムの99%は、確かに骨や歯に蓄積されています。

骨は体内のカルシウムを貯蔵する「貯蔵作用」のほかにも、身体を支える「支持作用」、脳を守る頭がい骨や、心臓、肺を守る肋骨などのように臓器を守る「保護作用」があります。

残りの1%のカルシウムは脳や血液、臓器などに含まれており、筋肉の収縮、弛緩の調整、ホルモンの分泌機能、血液凝固作用、ストレス抑制効果、細胞の老化防止、体液のアルカリ性保持など、生命にとって重要な働きをしています。



がちり! カルシウム

不足しがちな カルシウム

カルシウムの1日平均必要量(成人)は、650～800mgです。成長期の子どもは800～1,000mg、高齢者では700mgが目安とされています(2010年(平成22年)厚生労働省食事摂取基準より)。

しかし、毎日の食生活は肉類が中心になり、小魚やヒジキ、ワカメ、豆腐などカルシウムを多く含む食品が不足しがちになっています。これは毎年行われる国民健康栄養調査の結果にも表れており、ここ20年間近くの日本人の1日のカルシウム摂取量は600mgを下回っています。また、火山国である日本の土壌は、ミネラル含有量が低いので、自然水や生育する野菜類のカルシウム量も少なく、カルシウム摂取量は低くなります。

では、カルシウムが不足していると、どのようなことが起きるのでしょうか。

血液中のカルシウムが減ってしまうと、骨に貯えられているカルシウムが溶け出すため、骨は弱くなり、折れやすくなります。また、骨から溶け出したカルシウムが血液中に過剰になり、血管壁にカルシウムが沈着して血管が硬くなってしまいます。さらに動脈硬化などを引き起こす原因となります。



カルシウムが不足すると

骨や歯がもろくなる

骨折、虫歯、腰痛



体内の酵素の異常

生活習慣病、糖尿病、血圧異常

筋肉の動きが弱くなる

発育不良、便秘、狭心症、心不全



ホルモンの異常

動脈硬化、心不全、副甲状腺肥大、更年期障害



炎症が広がりやすい

歯槽膿漏、吹き出物



皮膚、粘膜のアレルギー

ぜんそく、鼻炎、慢性湿疹、じんましん、皮膚病



神経が異常興奮しやすい

ヒステリー、イライラ、ひきつけ



体液の酸性化

疲れる、かぜをひきやすい



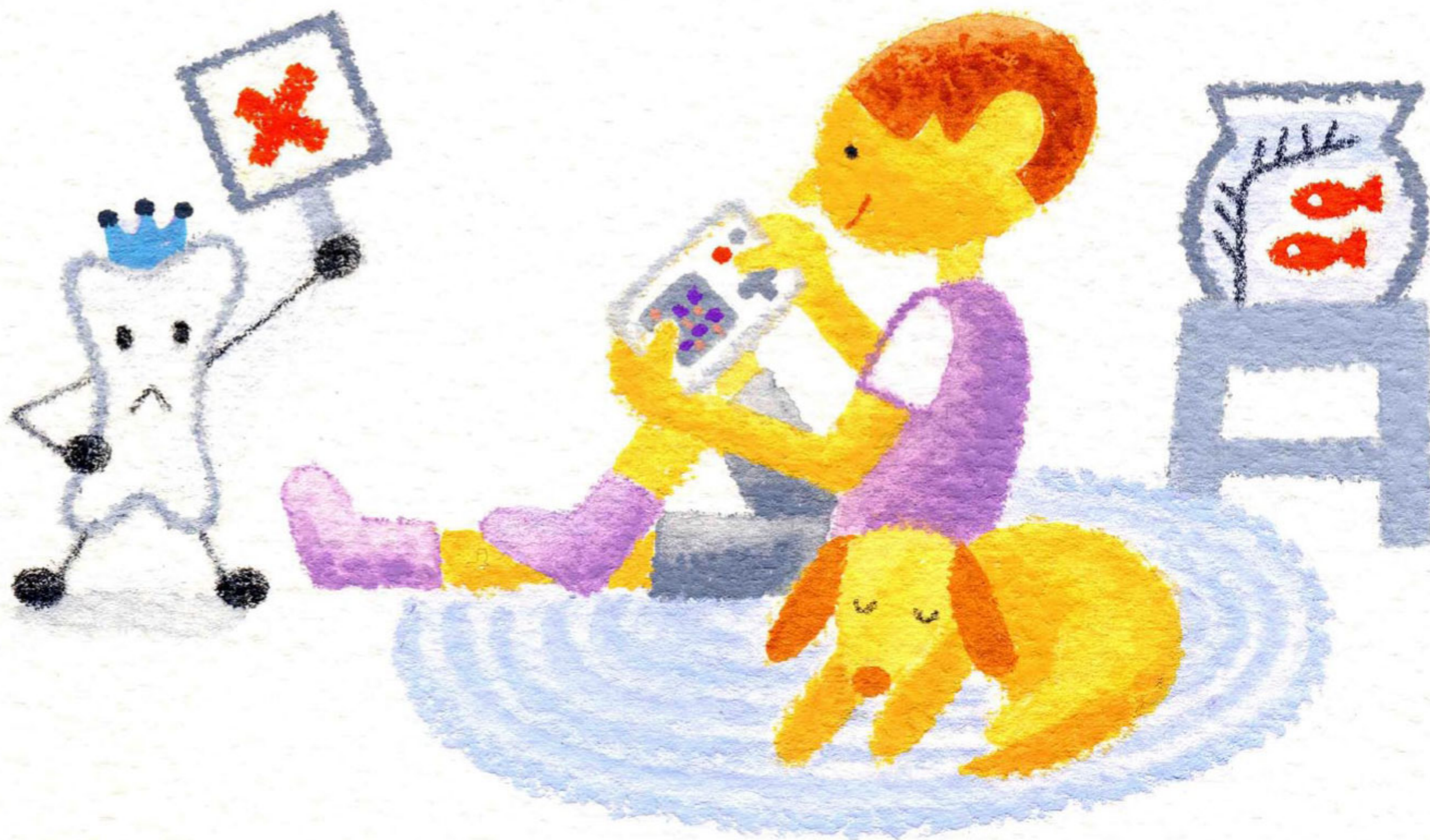
成長期とカルシウム

成人の1日平均必要量は約650mgですが、成長著しい子どもには1日当たり800～1,000mgも必要とされています。

成長期は骨が形成されるため、もっとも多くカルシウムを摂る必要がある大切な時期です。カルシウムが不足した場合、身長を伸ばすために必要な骨格形成に悪影響を与え、骨折しやすくなるため、子どもには特にカルシウム摂取が重要とされています。

最近の子どもはスナック菓子やインスタント食品、清涼飲料水など、リンを多く含んだものを摂る傾向があります。リンはカルシウムとともに骨を形成するうえで大切なものですが、摂りすぎると余分なリンと体内のカルシウムが結合し、カルシウムの吸収を妨げてしまうといわれています。

また、受験勉強やゲームの影響などで、戸外で日光に当たったり、運動する機会も減っているようです。このような生活におけるカルシウム不足にならないよう、十分なカルシウム補給と日光浴や運動をするよう心がけたいものです。



がちり! カルシウム

アレルギーと カルシウム

私たちの身体には、外からの異物（抗原）が侵入してきたとき、それを排除するための抗体をつくって自分を守ろうとする働きがあります。

抗原と抗体が結びついてアレルギー反応が起きると、ヒスタミンなどの化学物質が放出されます。この物質がアレルギー疾患の症状を引き起こす、直接的な原因物質の一つなのです。

このとき、カルシウムが血液中に十分にあれば、細胞から放出されるヒスタミンなどの化学物質の量を抑えて、アレルギー症状の発生を抑えるといわれています。



がちり! カルシウム

ストレス社会と カルシウム

イライラしたり怒りっぽくなったりしたときに「カルシウム不足じゃない?」といわれたことはありませんか。カルシウムは血液中に一定濃度で含まれていて、神経の伝達機能や興奮の抑制などの役割を担っています。

血液中のカルシウム濃度が減少すると、精神や感情をコントロールしにくくなります。そのため、激しくイライラしたり、不安になります。

特に、精神的にストレスの多い現代社会では、十分なカルシウム摂取が必要となってきます。イライラしやすい人は、日ごろからカルシウムの補給を心がけましょう。



がちり! カルシウム

骨粗しょう症

骨粗しょう症は、骨のなかがすかすかの状態になり、骨がもろくなる病気です。骨粗しょう症になると、わずかな衝撃でも骨折をしやすくなります。

この病気は、生命をおびやかすものではありませんが、骨折から寝たきりの状態になると、QOL (Quality of Life : 生活の質) の著しい低下が考えられます。

健康で充実した生涯を過ごすために、骨密度の値にも気をつけ、定期的に検診を受けましょう。

骨粗しょう症は、男性に比べ女性のほうが多くみられる症状です。閉経期にともない女性ホルモンの分泌が低下すると、急激に骨密度が減少します。閉経後の女性は定期的に骨の検査を行うことが重要です。早期診断・治療で骨粗しょう症の防止に努めましょう。また、喫煙、運動不足、過度のアルコール摂取、ダイエットによる栄養不足、治療でステロイド剤 (副腎皮質ホルモン剤) の長期使用なども原因となります。

20歳前後で骨密度は最高値に達します。このころは丈夫な骨をつくる大事な時期ですので、無理なダイエットは将来の骨密度に悪影響を与えます。



骨粗しょう症の症状

骨がすかすかになることで、骨折しやすくなります。骨折しやすいのは背骨、足の付け根、手首、腕の付け根です。なかでも足の付け根を骨折してしまうと、その後歩行困難になり、結果寝たきりにいたることも多く、骨折の予防は大切です。

そのほかの症状として、背中痛みや身長が縮む、猫背になるなどもあり、注意が必要です。

カルシウムを多く含む食品を意識的に摂り、カルシウムの吸収を良くするために日光浴や適度な運動を心がけて、毎日コツコツとカルシウムを貯えましょう。



がっちり! カルシウム

カルシウムの 摂り方

通常の食事では、カルシウムが体内に吸収されにくく、吸収できる量も限られているため、毎日コツコツ摂取する必要があります。

近年、手軽に栄養的なバランスを回復できるため、多くのサプリメントが使われるようになりました。しかし、カルシウムサプリメントを摂る場合は、1日の上限量(2,300mg)を超えないように摂ることが大切です。また、医療用医薬品と併用する場合は必ず医師、薬剤師に相談しましょう。



がっちり! カルシウム

骨を丈夫にするために

骨を丈夫にするためには、カルシウムを十分に摂らなければなりません。カルシウムの補給も大切ですが、ビタミンDやマグネシウムなどと一緒に補給すると骨の形成を助けてくれます。また、日光や運動が骨の形成に関係しているとされています。カルシウムを多く含んだ食品だけをたくさん摂取するのではなく、バランス良く栄養を摂り、ウォーキングやストレッチなど適度な運動をすることも心がけましょう。運動という適度な負荷（圧力）がかかって初めてカルシウムが骨に沈着し、骨をつくる細胞が元気に働くことができるのです。



Q&A

Q. カルシウム不足に牛乳はいいの？

A カルシウムが多く含まれる食品はさまざまありますが、なかでも牛乳はカルシウムとリンのバランスがよく、吸収と利用の点で一番効果的です。ただ、牛乳だけでは補いきれない部分があるので、ほかの食品やサプリメントなどとバランス良く摂るように心がけましょう。

Q. 年齢によりカルシウムの吸収が悪くなるの？

A 年齢とともに腸管からのカルシウム吸収が悪くなります。カルシウムをできるだけたくさん摂りましょう。

カルシウムは体内に吸収されにくい栄養素です。カルシウムを効率よく摂る秘訣は、カルシウムと一緒にビタミンD・Kを摂ることです。ビタミンDはカルシウムの吸収を助け、ビタミンKはカルシウムの排せつを抑える働きがあります。



Q. カルシウムの多い食品をたくさん食べれば、体内に貯めておける？

A 一度にたくさんのカルシウムを摂取しても、吸収できる量は限られているため、あまり効果はありません。毎日コツコツ摂取する必要があります。

Q. 医薬品とサプリメント、どちらがいいの？

A 医薬品とサプリメントの違いは、医薬品は許認可が必要で、症状、効果、効能、用法、用量をラベルに書くことができるのに対して、サプリメントは効果や飲み方を明記することはできません。たとえ効果があってもそれを書くことは禁じられているのです。

医薬品でもサプリメントでも、成分の含有量が一緒なら効果は同じです。大切なのは、中身の品質です。かかりつけ薬局に相談し、自分に一番合うものを選びましょう。



がちり! カルシウム

1日に食べる 目安量中に含まれる カルシウム量

乳製品

(凡例: 食品/1食の目安量/カルシウム量)

牛乳	1カップ(200ml)	230mg
プロセスチーズ	2切れ(20g)	126mg
ヨーグルト	1/2カップ(100g)	120mg

野菜・海草

水菜	1株(80g)	168mg
小松菜	1/4束(80g)	136mg
ヒジキ	(8g)	112mg

豆製品

生揚げ	1/2枚(100g)	240mg
木綿豆腐	1/2丁(150g)	180mg
高野豆腐	1個(20g)	132mg

魚類

ワカサギ	中2尾(50g)	225mg
イワシ丸干し	中2尾(50g)	171mg
桜エビ	大さじ1(5g)	100mg

※食物から摂取したカルシウムは腸で吸収されて、
はじめて骨などに利用されます。
摂取したカルシウムを100%吸収できるわけではありません。



カルシウムと 一緒に摂るとよい食品

ビタミンD

キノコ類、魚類

マグネシウム

乳製品、玄米、
緑黄色野菜、ナッツ類

ビタミンK

納豆、ブロッコリー、
ハウレンソウ