

「カルシウム摂取で骨は増える??」

第三整形外科部長 加茂 啓志

「骨を丈夫にするにはカルシウムを多く摂取するとよい。」と多くの方が認識していると思いますが、「いつカルシウムを多く摂取したら効果的か?」「カルシウムの摂取で本当に骨折が予防できるのか?」といった疑問に答えられるでしょうか?

カルシウムは体内で99%が骨に存在しており、骨はカルシウムの貯蔵器官となっています。また、骨は常にカルシウムの骨への沈着(骨形成)と骨からのカルシウムの溶出(骨吸収)による新陳代謝を繰り返しています。成長期には骨形成が骨吸収を上回り、骨の量は増加して20~30歳で最大骨量に達すると言われています。しかし、高齢になるとともに骨吸収が骨形成を上回り、骨量は減少していってしまいます。

表①は年齢・性別のカルシウムの食事摂取推奨量を示しています。これによると、カルシウムの食事摂取推奨量が最も多い時期は男性、女性ともに12~14歳となっています。これは、この時期にカルシウムの体内蓄積量が多い、つまり骨が多く作られているからです。また、この時期に人生の最大骨量の約1/4の骨が蓄積されることが分かっています。ちなみに牛乳コップ1杯(200ml)で230mg、ししゃも2匹で140mg、小松菜(80g)で136mgのカルシウムを取ることができます。

カルシウムの摂取で骨折が予防できるかについては、摂取する時期で分けて考える必要があります。少年期(18歳以下)に十分なカルシウムを摂取すると骨量を増加させ、高い最大骨量の獲得につながると報告されています。若年~中年期(30~50歳)のカルシウム摂取は、骨密度の低下を抑制したと報告されています。しかし、中高年期(50-80歳)にカルシウムを多く摂取しても骨折発生率には差がなかった、との報告が多いようです。以上からカルシウムの摂取は、最大骨量を獲得するまでの少年期と骨密度が低下する前の若年~中年期に多く摂取した方が効果的と考えられます。ただ、60歳以上の高齢者で牛乳・乳製品を多く摂取すると認知症の発症に抑制的に働いたという報告があります。またカルシウムの摂取不足で筋肉のけいれんが起ることもあり、高齢者でもカルシウム摂取はもちろん必要になります。

「成長期にカルシウムを特に多く摂取して最大骨量を増やし(貯金を蓄え)、成人~中年期でのカルシウム摂取で骨の蓄えをなるべく減らさないようにする。」ことがよいでしょう。高齢になって骨が減ってしまった場合(骨粗鬆症)は、カルシウムを摂取しても骨は増えませんので、適切な骨粗鬆症薬による治療が必要です。

表①カルシウムの食事摂取推奨量 (mg/日)

年齢(歳)	男性	女性
1~2	450	400
3~5	600	550
6~7	600	550
8~9	650	750
10~11	700	750
12~14	1,000	800
15~17	800	650
18~29	800	650
30~49	650	650
50~69	700	650
70~	700	650

厚生労働省「日本人の食事摂取基準」2015年版より

☆診療科別外来担当医師一覧☆



令和2年3月1日現在

診療科	初診 8:15~11:00			再診 8:15~11:30	
	月	火	水	木	金
内科・血液内科 <small>受付11時まで</small> 〔予約制〕	診療応援医師	休診	休診	診療応援医師	休診
内科(循環器) 〔予約制〕	休診	休診	休診	診療応援医師 〔3/12, 3/26 13時30分~17時〕	休診
内科(呼吸器) 〔予約制〕	診療応援医師 〔3/9 13時30分~16時〕	弘前大学 〔14時~17時 禁煙外来〕	弘前大学 〔14時~17時〕	休診	休診
消化器科 〔内視鏡検査 予約制〕	診療応援医師	診療応援医師	診療応援医師 〔第2、4問合せ要〕	休診	休診
外科	阿部	佐藤	阿部	佐藤	阿部
皮膚科	休診	弘前大学	休診	休診	弘前大学
整形外科	奥山〔12:30~〕 千葉 木戸〔9:00~10:00〕 〔12:30~14:00〕 関〔9:00~13:00〕 加茂〔13:00~〕 佐藤〔10:00~12:30〕 高橋〔9:00~12:30〕	奥山 佐藤 高橋	木戸 加茂	関 岡本	奥山 千葉 木戸 関〔9:00~10:00〕 加茂〔10:00~〕 高橋
スポーツ外来 〔予約制〕	休診	休診	休診	関 〔15時~16時〕	関 〔14時~16時〕
神経内科 〔予約制〕 受付 13時~15時	休診	休診	休診	診療応援医師 〔13時30分~3/5, 3/12〕	休診
脳神経外科	神里	休診	神里	休診	休診
泌尿器科	休診	秋田大学 〔3/10, 3/24〕	診療応援医師 午前	秋田大学 〔3/5, 3/19〕	休診
眼科 〔予約制〕	岩手医科大学 3/2, 3/9, 3/16, 3/23	岩手医科大学 3/31	休診	休診	休診
耳鼻咽喉科	休診	休診	秋田大学〔午後〕 〔第1,3水曜 3/4,3/18〕	秋田大学〔午前中〕	休診
リハビリテーション科	秋田大学(奥山) 〔13時~15時〕	千葉 〔10時~11時〕	千葉 〔10時~11時〕	千葉 〔10時~11時〕	関 〔10時~11時〕
歯科口腔外科	今野 下田	今野 下田	今野 下田	今野 下田	今野・下田 秋田大学〔3/13〕

◎ 診療日等、都合により変更する場合は事前にお知らせいたします。

※ 整形外科千葉副院長の診療は不定期になる場合があります。あらかじめご了承ください。

~秋田労災病院の理念~

当院は、勤労者や地域の人々の健康増進と疾病の予防・治療に取り組み、患者様の人権を尊重し、あたたかく、思いやりのある安全な医療を提供します。

独立行政法人労働者健康安全機構秋田労災病院
〒018-5604 秋田県大館市軽井沢字下岱30
TEL 0186(52)3131 / Fax 0186(52)3137
ホームページ <http://akitah.johas.go.jp>
Facebook <https://www.facebook.com/AkitaRosai>

◆診療科目◆
内科・血液内科、消化器科、総合診療・検査診断科、外科、
整形外科、神経内科、脳神経外科、皮膚科、泌尿器科、眼科、
耳鼻咽喉科、歯科口腔外科、リハビリテーション科、放射線科、
麻酔科、健康診断部、勤労者脊椎・腰痛センター、治療就労両立支援部