

【目的】 最近、日本は高齢化社会を迎え、骨粗鬆症および骨折の増加が深刻な社会問題となっており、その予防が重要な課題とされている。骨粗鬆症の予防には、若年期における骨量の増加を図ることが重要であり、そのためには生体利用性の高いCaを十分に摂取する必要がある。今回、Ca供給食品として脚光を浴びている「さけ中骨」の骨形成に及ぼす効果について、炭酸Caならびに日常食品である煮干し、ひじきと比較、検討した。

【方法】 5週齢 Wistar 系雄ラットを、1群6匹ずつ4群に分け、炭酸Ca、さけ中骨、煮干しおよび、ひじきを各々Ca濃度 0.22%になるように添加した試験飼料を投与して9週間飼育した。給餌はpair-feedingとし、水は蒸留水を自由摂取させた。飼育期間中1週ごとに体重を測定し、最終日にエーテル麻酔下で採血後屠殺して、二重エネルギーX線吸収法(DEXA)で腰椎の骨密度を測定した。さらに、大腿骨重量、骨長、大腿骨ならびに血漿中Ca量を測定した。Ca測定は原子吸光光度計法によった。

【結果】 実験に使用した「さけ中骨」のCa含量は乾燥物で8440mg/100gであった。体重増加量、大腿骨Ca量および腰椎の骨密度は、炭酸Ca群、さけ中骨群、煮干し群間で差は認められなかったが、ひじき群は他の3群に比べて有意な低値を示した。骨長および血漿中Ca量は各群間で差は認められなかった。

以上の結果より「さけ中骨」のCaは、炭酸Caと同程度の骨密度および骨重量増加効果があり、食生活に「さけ中骨」をとり入れることは、骨形成の促進と骨粗鬆症の予防に有効であることが示唆された。