

1. 高齢者におけるカルシウム一日所要量の検討

東京大学医学部老年病学

教授 折 茂 肇

骨粗鬆症の成因には、加齢・閉経・遺伝的因子・内分泌的因子・栄養学的因子・環境因子など多くの因子が関与しているが、その中でカルシウム摂取は重要な因子であることが知られている。日本人のカルシウム摂取量は近年増加してきたが欧米人に比較すると非常に少なく、また厚生省が提唱しているCa 一日所要量の 600mgに満たない現状である。

一方、高齢者におけるCa 一日所要量は、加齢あるいは閉経に伴う骨粗鬆症の発症および加齢に伴うCa 吸収能の低下を考慮に入れると、若年者に比べ高いことが予想されるが高齢者のCa 所要量は検討されていない。そこで我々は、高齢者においてCa · calcium balance study を施行することにより高齢者のCa 一日必要量 recommended dietary allowance (RDA) を推定した。

<方 法>

60歳以上の高齢女性18名を対象とし、最初の一週間はCa を 600mg含む食事（低Ca 食）を摂取させ、続いて前述した食事に加え 800mgの乳酸Ca を一週間投与した（高Ca 食）。そして実際に摂取したCa 量・尿中および便中のCa 排泄量を測定し、摂取量から排泄量をひいた値をCa balance とした。横軸にCa 摂取量、縦軸にCa balance をとり、低Ca 食摂取時と高Ca 食摂取時の2点を定めこの2点を結びCa balance が0となる摂取量をDaily requirement of calcium (DRC) とした。さらにWhedonやNordinらの方法にしたがい、下記の式によりRDAを算定した。

$$RDA = DRC \text{ 平均値} + 1.65 \times \text{標準偏差}$$

<結 果>

Ca 摂取量から便中Ca 排泄量を引いた値をnet absorptionとし尿中Ca 排泄量と

の相関を検討したが、両者間の正の相関が認められた。

日本人高齢女性におけるDRCは、 595 ± 144 (mean \pm SD) mg/dayであった。さらに骨粗鬆症患者におけるDRCは 640 ± 138 mg/dayであり、対照群の 543 ± 166 mg/day に比し高値を示した。また上記計算式により求められるRDAは 832 mg/day と推定された。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

<考 案> 高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

骨粗鬆症の予防ならびに治療に必要なCa摂取量を検討するため、高齢女性においてCa balance study を施行しCaのDRC量を検討したが、ほとんどの例で 600 mg/day以上であり、厚生省の勧告値を上回っていた。また、今回の検討で計算されたRDA値は 832 mg/day であり、米国におけるRDA値は 800 mg/day であることや日本人の骨塩量は米国人に比較し低値であること等を考慮すると、厚生省の勧告値について少なくとも高齢女性においては再考が必要であると考えられた。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。

以上を踏まえ、高齢女性におけるCaのDRCとRDAの検討を行った。