

血中脂質およびカルシウム代謝に及ぼす牛乳負荷の影響
川崎医療福祉大健康体育 辻 悦子

目的：乳・乳製品はカルシウム(Ca)の供給源として優れ、Ca摂取量への寄与率は平成3年国民栄養調査で約26%と摂取量も伸びてきている。しかし、食習慣に加えて、乳脂肪や血中コレステロールとの関連などから摂取が控えられる傾向もある。そこで牛乳摂取により血中脂質やCa代謝へどのような影響がみられるかを加齢の面から調べた。

方法：平均年齢22才の青年女子5名及び平均年齢64才の男女8名を被験者として、1人1日当り市販の牛乳400mlを8週間常食に加えて負荷した。負荷前、負荷4週後、負荷8週後の早朝空腹時に採血した。同時に起床後第2回尿を採取した。常法により得た血清中の各脂質量、アポ蛋白、リポ蛋白と副甲状腺ホルモン(PTH)、1,25-(OH)₂ビタミンD及び血清・尿中のCa、磷(P)を測定した。

結果：実験の前後で体重、血圧、ヘマトクリット値に変化はなかった。実験期間中の食物調査から、青年での鉄不足以外は各栄養素とも所要量を満たしており、カルシウム・蛋白質・脂肪摂取量は多く牛乳負荷の影響と考えられた。負荷前の血中脂質は、高齢者で総コレステロール、中性脂肪、磷脂質などが青年に比べ高値で、加齢による相違が認められた。牛乳負荷により青年で血中総コレステロール、磷脂質が増加した。高齢者では4週後に総コレステロールが増加したが、8週後には負荷前値との有意差は無かった。PTHは両群とも4週後に低下したが、8週後には負荷前値と変わらなかった。1,25-(OH)₂ビタミンDも同じ傾向であった。血中Caは両群とも負荷後に低下し、Ca/Pも低下し高齢者では著しかった。これらの結果から、青年に比べ高齢者でのCaの骨沈着が推察された。