

〔目的〕生体内のカルシウムは、カルシウム摂取量と生体外へのカルシウム損失量とのバランスであり、体外へのカルシウム損失量は、糞中への損失、皮膚や汗への損失および尿中への損失の和である。P. Chales らはカルシウム摂取量と生体外へのカルシウム損失量との間には、極めて複雑な関係があり、この関係に、主に尿への損失が関わっていると言っている。また年令および性においての生体外へのカルシウム損失が基本的な骨のカルシウム損失とどの程度関係あるかはまだ分っていないとも言っている。そこで私達は、老人ホームに居住する老人11名の24時間尿を得たので、カルシウムとクレアチニンを測定し、女子学生のそれらの量と比較した。またカルシウム摂取量との関係を調べた。

〔方法〕被験者は県立M老人ホームに居住する57~91才の健康な女子8名、男子3名の11名と20~22才の女子学生200名である。前者では朝9時から翌朝9時までの24時間尿を7日間おいて2回採取した。女子学生では3日間秤量方式により食事記録をした後、および高蛋白食(1.8g/kg)、低蛋白食(0.8g/kg)、普通食(1.14g/kg)の試験食を5日間摂取した後、24時間尿を採取した。尿中のクレアチニンはJaffe法、カルシウムは原子吸光法により定量した。

〔結果〕尿中カルシウム量をクレアチニン1g当たりで見ると、老人ホーム居住者では、100mg以下のものが5名うち男子2名、100mg代4名うち男子1名、200mg代2名で平均は117mgであった。女子学生では、普通食時 149 ± 23 mg、高蛋白食時 155 ± 11 mg、低蛋白食時 115 ± 17 mgであった。