(59)

氏名(生年月日)　小菅紀子（コスゲ ノリコ）
本　　籍
学位の種類　博士（医学）
学位授与の番号　乙第1904号
学位授与の日付　平成11年1月22日
学位授与の要件　学位規則第4条第2項該当（博士の学位論文提出者）
学位論文題目　**日本人小児から成人における乳糖吸収能に関する調査研究—牛乳，乳製品の摂取状況との関連について—**
論文審査委員　（主査）教授　大澤真木子
（副査）教授　岩本　安彦，相川　英三

論文内容の要旨

〔目的〕

日本人には，牛乳摂取により腹鳴，腹痛，下痢といった症状を呈する乳糖吸収不良者（いわゆる乳糖不耐症）が高率に存在すると言われている．その乳糖吸収不良者の存在が，牛乳摂取を勧めていく上で問題となりえる．しかし，最近の乳糖吸収能に関する報告がなく，乳糖吸収不良が日常の牛乳摂取に影響を与えているか否かは不明である．そこで本研究では，日常生活に支障をきたすような乳糖吸収不良の出現率を調べ，また同時に，最近の日本人の牛乳，乳製品の摂取状況と，摂取時の腹部自覚症状の有無について調査した．そして，乳糖吸収不良が牛乳摂取を勧めていく上で妨げとなるか否かを検討した．

〔対象および方法〕

本研究の目的を説明し，本人もしくは保護者から承諾を得た東京近郊の小学生低学年55人，小学生高学年70人，中学生43人，高校生16人，そして成人31人，合計215人の健康ボランティアを対象とした．

全員に，呼気水素ガス測定法による乳糖負荷試験を施行した．なお，乳糖負荷量は，日常生活に即した量をあらかじめ検討し，乳糖20gとした．また，牛乳，乳製品に関するアンケート調査を同時に行った．

〔結果〕

乳糖吸収不良者の出現率は，小学生低学年29.6%，小学生高学年33.8%，中学生34.1%，高校生37.5%，成人51.6%で加齢により増加していた．なお，負荷試験中に重篤な随伴症状を認めた者はいなかった．

アンケート結果では，「牛乳を好む者」の割合は，小学生69%，中学生60%，成人52%であった．一日牛乳摂取量は，「200ml以下」の割合が高校生50.0%，成人83.9%であった．乳製品においても，好むと回答しているわりに，その摂取量は少なかった．

乳糖負荷試験陽性者と陰性者を比較すると，牛乳摂取量や摂取時の腹部自覚症状には，特に有意差は認めなかった．また，乳糖負荷試験陽性かつ検査中に腹部症状を訴えた者は，全体の11%であった．

〔考案〕

かつて報告されていた乳糖不耐症の調査では，負荷量が50g（牛乳約1,000mlに相当）で行われていた．この負荷量は，一回摂取量としては非現実的である．そこで本研究では，日常生活に即した負荷量として乳糖20g（牛乳約400mlに相当）を用いた．その結果，小学生低学年から高校生では30〜38%，成人では52%に乳糖吸収不良を認め，かつての報告より低い出現率となった．さらに，日常生活での自覚症状や負荷試験中の随伴症状を合わせて検討してみると，臨床的に問題となる乳糖吸収不良者は11%と推測された．アンケート調査からも，牛乳，乳製品の摂取量が少ないのは，乳糖吸収能の問題ではなく，食習慣上の問題と思われた．また，たとえ乳糖吸収不良であったとしても，牛乳400ml/1回程度の摂取であれば重篤な症状を呈する心配はないと考えられた．

〔結語〕

日常生活に支障をきたすような乳糖吸収不良者は約11%と推測され，牛乳摂取を勧める上での大きな妨げにはならないことが明らかとなった．

論 文 審 査 の 要 旨

日本人には，乳糖吸収不良者が高率に存在すると言われ，牛乳摂取を勧めていく上で，この乳糖吸収不良者の存在が，問題となりえた．本研究では，日常生活に支障をきたすような乳糖吸収不良の出現率を調べ，また同時に，最近の日本人の牛乳，乳製品の摂取状況と，摂取時の腹部自覚症状の有無について調査した．また，日常生活に即した量として乳糖 20 g（牛乳約 400 ml に相当）を用い，呼気水素ガス測定法による乳糖負荷試験を施行し，乳糖吸収不良が牛乳摂取を勧めていく上で妨げとなるか否かを検討した．乳糖吸収不良がかつていわれていたよりも少ないことが明らかになった．さらに，日常生活での自覚症状や負荷試験中の随伴症状を合わせて検討してみると，臨床的に問題となる乳糖吸収不良者は 11% と推測された．牛乳摂取を勧める上での大きな妨げにはならないことが明らかとなった．この点で本論文は価値がある．

主論文公表誌

日本人小児から成人における乳糖吸収能に関する調査研究—牛乳，乳製品の摂取状況との関連について—

日本小児科学会雑誌　第 102 巻　第 10 号　1090–1097 頁（平成 10 年 10 月 1 日発行）小菅紀子，吉松美佐子，塚田和子

副論文公表誌

1) 気管支喘息児における食道機能について．日小児栄消病会誌　6(1)：145–149 (1992) 小菅紀子，塚田和子，村上理子，細川まゆみ，木藤香代子，多田羅勝義，本城美智恵，梅津亮二，村田光範
2) 新生児 B 群溶連菌感染症発症予防のための妊婦スクリーニング．日新生児会誌　31(3)：439–442 (1995) 小菅紀子，保科　清，鈴木葉子，佐々木茂，田中　彰，磯崎太一
3) The influence of gastric pH on the evaluation of gastroesophegeal reflux during prolonged esophegeal pH monitoring in infancy（乳児期の食道内 pH モニタリングの胃食道逆流症の評価における胃内 pH の影響）．東女医大誌　67(臨増)：E 43–E 48 (1997) 塚田和子，横山結子，小菅紀子，細川まゆみ，村田光範
4) 乳児における胃食道逆流症の内科的治療プロトコールの検討．日小児会誌　100(4)：781–785 (1997) 塚田和子，横山結子，小菅紀子，細川まゆみ，梅津亮二，村田光範
5) 食道内 pH モニターリングの胃食道逆流（GER）評価における胃内 pH の影響．日小児栄消病会誌　7 (2)：145–150 (1993) 塚田和子，小菅紀子，細川まゆみ，梅津亮二，村田光範
6) Etiology of 19 infants with apparent life-threatening events: Relationship between apnea and esophageal dysfunction（見かけ上生命を脅かすエピソードを有した乳児 19 例の原因検索について：無呼吸と食道機能障害との関連）．J Acta Pediatr Jpn 35: 306–310 (1993) Tukada K, Kosuge N, Hosokawa M, Umezu R, Murata M