

Salt intake in 3-year-old Japanese children

守永, 友希

<https://hdl.handle.net/2324/2348726>

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (医学), 論文博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)

氏 名：守永 友希

論 文 名：Salt intake in 3-year-old Japanese children

(3 歳児の食塩摂取量)

区 分：乙

論 文 内 容 の 要 旨

【目的】減塩は高血圧の予防や管理のために広く推奨されているが、その遵守は容易ではない。高血圧に限らず生活習慣病予防のために、幼児期から適切な食習慣を形成することは非常に重要なことである。本研究では、日本人の小児の食塩摂取量とその規定要因について検討を行った。

【方法】2008年4月から2009年3月までの1年間、福岡市早良保健所で3歳児健診を受診した幼児のうち、保護者の同意が得られた1424名(男児745名、女児679名)を研究の対象とした。早朝第一尿を用いて、尿中ナトリウム、カリウム、クレアチニン値を測定した。さらに、対象児の保護者を対象として、子供の生活環境や日常の食生活に関するアンケート調査を行い、食塩摂取量との関連について検討した。

【結果】対象となった3歳児1424名の尿中ナトリウム、カリウム、クレアチニンの平均濃度はそれぞれ、 140 ± 67 mmol/l、 67 ± 41 mmol/l、 68 ± 33 mg/dlであった。3歳児の1日尿量は約500mlと推定されていることから、1日クレアチニン排泄量を約300mgと仮定すると、推定尿中ナトリウム排泄量は 75 ± 47 mmol/日(食塩相当4.4g/日)であった。尿中ナトリウム排泄量は広範囲な分布を示し、100 mmol/日、および200 mmol/日を超えた者はそれぞれ336名(24%)および32名(2.2%)であった。尿中ナトリウム排泄量は年上の同胞をもつ幼児の方が、第一子の幼児に比し、有意に多かった(78 ± 49 vs. 72 ± 45 mmol/日、 $p < 0.05$)。尿中ナトリウム/カリウム比も同様に年上の同胞を持つ幼児の方が有意に高値を示した(3.0 ± 2.7 vs. 2.7 ± 2.2 、 $p < 0.01$)。毎日間食をする習慣のある幼児は、そうでない幼児に比し尿中ナトリウム排泄量が多い傾向を示した(76 ± 48 vs. 71 ± 44 mmol/日、 $p = 0.07$)。一方で、尿中カリウム排泄量は、日常的に果物を食べる習慣のある幼児の方が、そうでない幼児に比して有意に多く、前者では尿中ナトリウム/カリウム比が有意に低かった(それぞれ、 39 ± 29 vs 33 ± 23 mmol/日、 2.6 ± 2.0 vs. 3.2 ± 2.7 、 $p < 0.01$)。保護者が減塩を意識している群と、そうでない群との間には、尿中ナトリウム排泄量に有意な差がみられなかった(74 ± 47 vs. 75 ± 46 mmol/日、NS)。カリウム排泄量は保護者が減塩を意識している群で有意に多かった(37 ± 28 vs 34 ± 21 mmol/日、 $p < 0.05$)。

【結論】3歳児の食塩摂取量は広範囲に分布しており、過剰に摂取していると考えられるものも多く認められた。食塩摂取に関連する因子として、年上の同胞の存在や間食の習慣などがあげられ、果物を習慣的に摂取する群では、カリウム摂取量の増加と尿中ナトリウム/カリウム比の低下がみられた。家族構成や食生活に対する親の意識などが食塩摂取量やカリウム摂取量に影響することが示唆された。

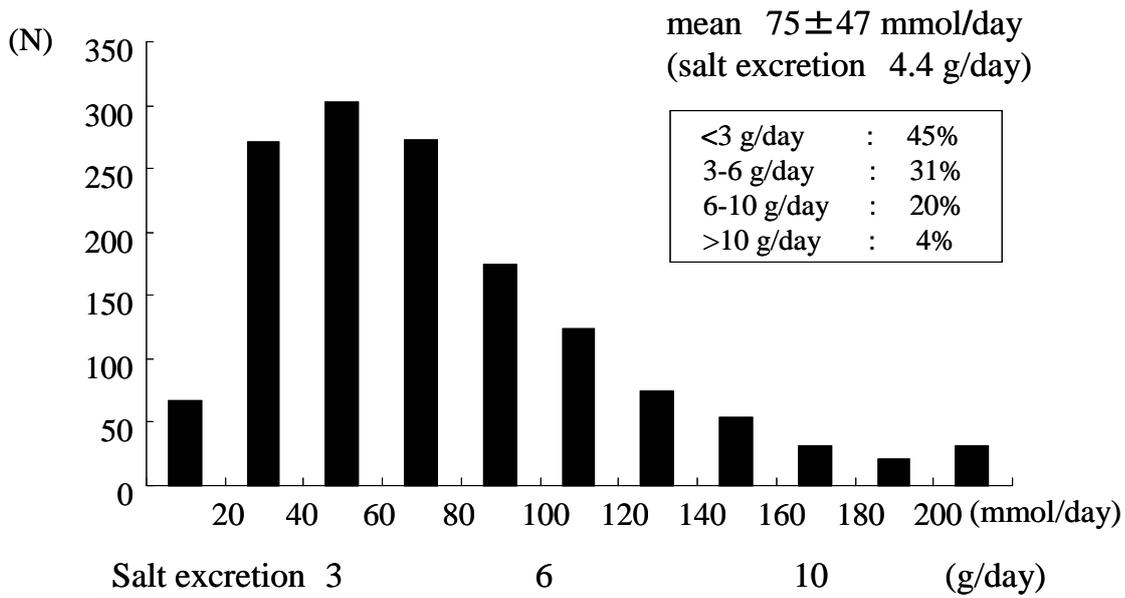


Figure 2
Distribution of estimated urinary sodium excretion (mmol/300 mgCr).

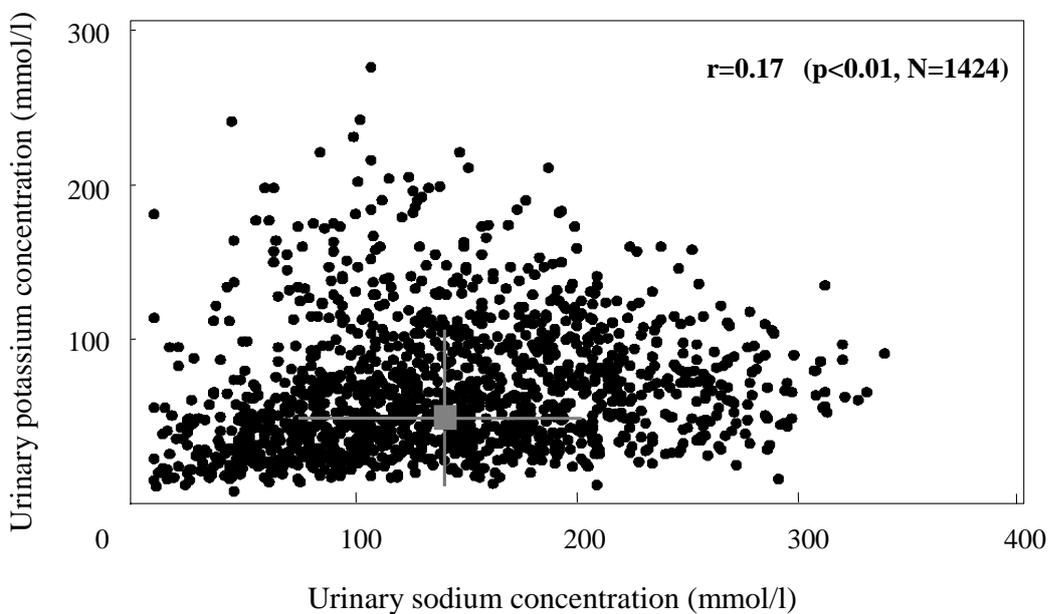


Figure 1
Relationship between urinary sodium and potassium concentrations.