

研究区分	教員特別研究推進 独創・先進的研究
------	-------------------

研究テーマ	ナトリウムおよびカリウム摂取状況を把握する指標としての尿 Na/K 比の有用性の検討				
研究組織	代表者	所属・職名	食品栄養科学部・助教	氏名	川上 由香
	研究分担者	所属・職名	食品栄養科学部・教授	氏名	新井 英一
		所属・職名	食品栄養科学部・教授	氏名	保坂 利男
		所属・職名	薬食生命科学総合学府・研究生	氏名	阿力瑪
		所属・職名	食品栄養科学部・4年	氏名	松野 芽依
	発表者	所属・職名	食品栄養科学部・助教	氏名	川上 由香

講演題目	ナトリウムおよびカリウム摂取状況を把握する指標としての尿 Na/K 比の有用性の検討
研究の目的、成果及び今後の展望	<p>【背景・目的】ナトリウム (Na) の過剰摂取は、高血圧の主要な食事性危険因子であり、これまでに減塩に降圧効果があることが報告されている。また、Naの血圧上昇作用に対して拮抗的に作用するカリウム (K) の摂取量増加が推奨されている。近年、尿Na/K比が脳心血管リスクの指標として有効であることも報告されており、NaとKそれぞれ単独の食事指導ではなく、NaとKのバランスを考慮した食事指導の必要性がうかがえる。先行研究で我々は、20代の若年健常女性に、野菜ジュースによりK摂取量を充足させた食事を3日間摂取させたところ、NaおよびK排泄効率の有意な増加と尿Na/K比の有意な改善を示した。しかし、当該研究では、被験者数が7名と少なく、対象者を追加した検討が必要であると考えた。我々は本研究において、先行研究のプロトコルを用いて対象者を追加して試験を実施し、Na摂取量を統一した条件下でK摂取量（食事のNa/K比）の違いがNa排泄量および尿Na/K比におよぼす影響を評価することを目的とした。</p> <p>【方法】我々の先行研究では、20代の若年健常女性7名を対象に、規定食（CON食）と規定食に野菜ジュースを付加することでK摂取量を充足させた食事（CON+K食）を3日間摂取させ、試験前後に24時間蓄尿、空腹時採血を行った。本研究においては、20代の若年健常女性11名を新たに対象とし、先行研究と同様のプロトコルにて試験を実施した。血圧、血中NaおよびK濃度、尿中NaおよびK排泄量、尿Na/K比を評価した。</p> <p>【結果】試験3日目の拡張期血圧および収縮期血圧に群間差はみられなかった。試験3日目の尿中Na排泄量およびNa排泄効率においても、群間差はみられなかった。試験3日目における尿中K排泄量およびK排泄効率は、CON群に比してCON+K群で有意に高値を示した（$p < 0.05$）。試験3日目の尿Na/K比は、CON群に比してCON + K群で有意に低値を示した（$p < 0.05$）。</p> <p>【考察】本研究において、CON群およびCON+K群に含まれる食塩量は同等であったが、野菜ジュースというKを多く含む食品を利用することで、CON+K群における尿Na/K比を低値にすることが可能となった。したがって、短期間であっても、食塩摂取量のみならず、野菜ジュースといったKの摂取を意識することで、尿Na/K比の管理に有用であることが示唆された。しかしながら、20代の若年健常女性を対象とした3日間という短期間の野菜ジュースの付加では、血圧および尿中Na排泄量に差異がみられなかった。今後、K摂取量の増加がNa排泄量および尿Na/K比に影響をおよぼすのか評価するためには、男性を対象とした試験や、高血圧症患者を対象とした検討を行う必要がある。</p>