

申請者	学科名	栄養学科	職名	准教授	氏名	平松智子
調査研究課題	糖尿病食事療法における野菜ジュースの血糖上昇抑制効果					
調査研究組織	氏名	所属・職		専門分野	役割分担	
	代表	平松智子	保健福祉学部栄養学科 准教授	臨床栄養学	研究実施および総括	
	分担者	入江康至	保健福祉学部・教授	内科学・薬理学	研究協力者（研究相談、採血）	
		住吉和子	保健福祉学部・教授	糖尿病療養指導	研究協力者（採血）	
		川上貴代	保健福祉学部・教授	栄養教育	研究協力者（相談）	
田淵 真愉美 小川亜紀		保健福祉学部・准教授 保健福祉学部・助教	給食経営管理 臨床栄養	研究協力者（統計） 研究協力者(物品管理等)		
調査研究実績の概要	<p>今回の研究では野菜ジュースの種類はチシャトウ粉末を野菜ジュースとして実施した。</p> <p>【目的】糖尿病治療では、食後高血糖の抑制が合併症の発症および憎悪を防ぐうえで重要である。近年、大豆製品や食酢など食品の血糖上昇抑制作用に関する研究が進められている。特定保健用食品として血糖上昇抑制成分の1つにポリフェノールがある。チシャトウに含まれるポリフェノールにおいても血糖上昇抑制作用を有することが示唆されている。そこで本研究は、健康人を対象として、チシャトウ加工食品「チシャトウ100%粉末」の食後血糖上昇抑制効果とインスリン分泌について検討する。</p> <p>【方法】対象は岡山県立大学に在籍する健康な若年成人女性21名（年齢20.4±0.9歳）と中高年健常者8名（男性4名、女性4名、年齢57.1±6.2歳）で、試験期間は平成28年6月から同年9月である。試験食として「チシャトウ100%粉末」の野菜ジュースと水を対照食とした。食後の血糖値の推移を検討した。単回摂取試験とし、全て別日に実施した。食事摂取前および摂取後経時的に4回採血を行い、血糖値及びインスリン値を測定した。</p> <p>【結果・考察】若年成人女性では、対照食摂取時と比較して、試験食摂取後15分の血糖値に、また中高年健常者では、対照食摂取時と比較して、試験食摂取後60分の血糖値、血糖上昇曲線下面積（AUC）、食事開始時からの血糖値の最大変化量（ΔCmax）に変化が認められた。これらの要因として、「チシャトウ100%粉末」に含まれるポリフェノールのチコリ酸およびクロロゲン酸による影響が考えられる。</p> <p>チコリ酸は、膵臓β細胞からのインスリン分泌を刺激し、インスリン感受性を高める作用があるとされる。一方クロロゲン酸は、GLP-1分泌量の増加作用、糖質分解酵素の阻害作用、糖新生の抑制作用があるとされる。</p> <p>今後は、「チシャトウ100%粉末」の野菜ジュースにおける血糖上昇抑制効果については、耐糖能異常者を対象とすることと長期的な血糖上昇抑制作用についての研究を行いたい。</p>					
成果資料目録	平成29年度 OPUフォーラムにおいてポスター発表予定					