

2009.11.17

第33回 四国臨床栄養研究会

ソフィβ-グルカン摂取時における血糖値改善効果の検討

(株)ソフィ¹⁾、(株)高南メディカル²⁾、高知大学医学部栄養管理室³⁾、同臨床看護学⁴⁾

○矢野弘子^{1,4)}、谷脇千穂^{1,4)}、伊與木美保³⁾、宮原五彦²⁾、渡部嘉哉¹⁾、溝渕俊二⁴⁾

【目的】

ソフィβ-グルカンは水溶性β-1,3-1,6-グルカンを主成分とする食物繊維で、その分子特性によって食物中の糖を保持し、血糖値の上昇を緩和する可能性が高い。本研究は、ヒトの血糖値改善にソフィβ-グルカンが及ぼす影響を検討した。

【方法】

ソフィβ-グルカンの短期効果として、通常米飯およびグルカン含有米飯摂取時における血糖値の推移を検討した(n=10)。血糖値は摂取前および摂取後30、60、120分に測定し、通常米飯摂取時を対照として両値を比較した。長期効果は被験者(n=22)をグルカン摂取量で5、15、30ml/日の3群に分け、空腹時血糖値の推移を12週間にわたって検討した。

【結果】

短期効果:摂取前の血糖値を100%とした場合、60分後では通常米飯が $141.4 \pm 12.6\%$ であったのに対しグルカン含有米飯は $116.5 \pm 7.7\%$ と有意な血糖値上昇抑制が認められた($P=0.045$)。長期効果:摂取前の血糖値を100%とした場合、12週目の値は5、15、30ml/日の各群で $91.1 \pm 2.8\%$ 、 $88.6 \pm 3.0\%$ 、 $80.0 \pm 4.6\%$ と、有意な低下が認められた($p=0.012$ 、 $p=0.002$ 、 $p=0.004$)。

【考察】

ソフィβ-グルカンの経口摂取で血糖値改善効果が得られること、低用量でも長期摂取することで効果が得られること、米飯に炊き込んでもその効果発現に影響がないことが明らかとなった。特筆すべき点は、グルカンを摂取しても低血糖などの副作用を引き起さなかったことである。今回の結果より、ソフィβ-グルカンを摂取することによる糖尿病の発症予防効果が期待される。