

【ヘルスプロモーション戦略研究】

(1) プロシアニジン高含有リンゴジュースの開発とその生活習慣病改善効果の探索

背景

- リンゴはプロシアニジン(PCD=機能性成分)が豊富。
しかし、リンゴジュースではPCD濃度が低い。
→細胞壁多糖類と結合しているため(残渣にPCDが残る)。
- 細胞壁分解酵素製剤を反応させてから搾汁すると、PCDが果汁に多く移行することを当研究室が発見。

目的

PCD高含有リンゴジュースの機能性を明らかにすること。

研究内容

- ①細胞壁分解酵素製剤(商品名:ビスコザイム)処理したリンゴジュース中のPCD濃度の測定
- ②糖質分解酵素の阻害活性
- ③脂質分解酵素の阻害活性
- ④ORAC(活性酸素吸収能力)の測定

成果

- 細胞壁分解酵素製剤処理をしたリンゴジュース中のPCD濃度が未処理のものと比較して有意に高かった。
- PCD高含有リンゴジュースはα-アミラーゼの活性を有意に阻害した(図1)。
- PCD高含有リンゴジュースはリパーゼの活性を有意に阻害した(図2)。
- PCD高含有リンゴジュースはORACに影響を与えなかった。

まとめ PCD高含有リンゴジュースは糖質と脂質の分解を抑制することができ、肥満予防に貢献できる可能性がある。

栄養学科 井澤弘美

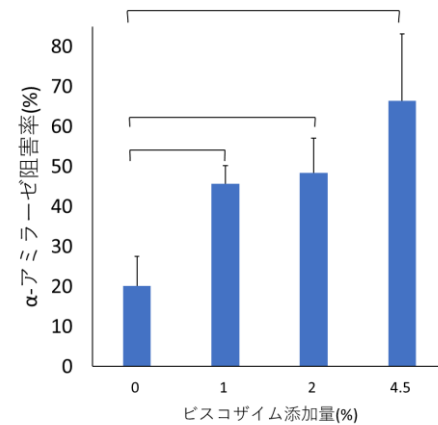


図1

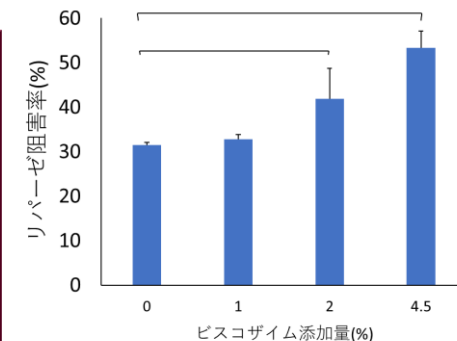


図2