

日本農芸化学会 2004 年度大会

明日葉の抗糖尿病作用～脂肪細胞への分化誘導作用およびグルコース取り込み促進作用～

【目的】糖尿病は、生活習慣の変化とともに患者数が増大しているが、軽症であればほとんど症状が表れず放置されることがある。この状態が続くとやがて重篤な合併症を引き起こし、患者の QOL が著しく低下する結果となることがある。糖尿病はインスリンの作用不足により代謝異常をきたすものであるため、その作用を補完し得る素材を、気軽に摂取でき食経験のある植物よりスクリーニングすることを目的とした。

【結果と考察】前駆脂肪細胞株 3T3-L1 は種々の刺激により成熟脂肪細胞へと分化誘導される。また、分化した成熟脂肪細胞においてはインスリンの刺激によりグルコースの取り込みが促進される。この分化誘導活性およびグルコース取り込み促進活性を指標に探索を行ったところ、明日葉のエタノール抽出物にこれらの活性を見出した。このことより明日葉には血糖値の低下そのものが期待できる。さらに、明日葉には糖尿病性神経障害などに有効と考えられる NGF 産生増強作用があることを我々はすでに明らかにしており、明日葉は糖尿病およびその合併症のいずれにも効果が期待できる植物素材であると考えられる。