

P-C-7

沖縄産甘藷を用いたがん予防作用の基礎検討

Fundamental chemopreventive studies of Okinawa sweet potato cultivars, Kandabar

徳田 春邦¹⁾、大見 のり子²⁾、翁長 彰子²⁾、鈴木 信孝¹⁾、一石 英一郎³⁾

1) 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科, 2) 沖縄県農業研究センター, 3) 国際医療福祉大学病院

As part of an ongoing projects of investigate the anti-tumor promoting properties of leaves of Okinawa sweet potato (*Ipomoea batatas*), “Kandabar” extract and its active compounds polyphenol was carried out. Kandabar which is native in leave of Okinawa sweet potato, is well known in traditional folk vegetable used for human healthy capacity. These samples were examined for their ability to prevent against chemical carcinogenesis.

【目的】

沖縄にて、主に食用に植栽されている甘藷（いも）に関し、さらにその食用として幅広く利用するために、とくにその葉部、並びに葉柄部を食品として用いていることから、その素材のさらなる有用性の検討を行った。カンダバーと呼称されるこの素材は、これまでの生物活性試験で抗酸化活性が確認され、加えて、含有成分としてカフェ酸等が認められ、これらの知見を基に、発がんに対する有用性の可能性を検討するために、がん疾患に対する有力な対処法、加えて食品としてその使用形態として適切な方策である、“がん予防”の観点より検討を進めた。

【方法】

我々が用いている、がん予防に対する的確な基礎試験として、世界的にも認証されている細胞を用いた試験管内短期検出法とともに、小動物を用いたマウス皮膚二段階発がん抑制試験にてまずその検討を進めた。被験試料として、採取時期の異なった葉、葉柄の各部位の粉末試料を基礎試料として用い、上記の方法にて試験を行った。それら得られたデータと、これまでわれわれが進めた多くの素材と比較して、その評価を行った。

【結果】

ヒト由来細胞を用いた試験で、代表的な発がんプロモーターである TPA と試験溶剤のみで処理する陽性コントロールに比較して、TPA の濃度に対して被験試料 500 倍濃度で約 50 % の抑制を示し、加えて、通常の濃度では使用したヒト由来細胞には全く毒性が認められず、これまでの解析を行なって試料と同様の知見から、そのがん予防作用としての可能性が示唆された。この結果を基にさらに詳細なマウスの試験を進めたところ、同様に試験開始 20 週間後において腫瘍の発現に対して約 60 % の抑制値を示した。さらに詳細な検討として重要な項目である、この素材の採取時期による生物活性は、通常の採取状態での試料に評価可能性が高かった。

【結論】

沖縄県のみにおいて、ヒトの食用として常時、主な食材として使用される素材に、このような予防活性としての発がんに対する有用な可能性が示唆されたことから、高齢化が顕著な沖縄県での、ヒトに対する発がんに向けての作用が期待される。