生薬学会欧米合同シンポジウム

■2004年7月31日～8月4日　米国アリゾナ州・フェニックス

International Congress on Natural Products Research

P-356

「CHEMOPREVENTIVE POTENTIALS OF TABEBUIA AVELLANEDAE AND ITS ACTIVE COMPOUNDS AGAINST SKIN CARCINOGENESIS」

皮膚発がんに対するタベブイア・アベラネダエとその活性成分のがん予防作用

Bignoniaceous plants of the genus Tabebuia grow throughout southern North America to South America and has many colloquial names: Ipe, Ipeuva, Aipe, Peuva, Lapacho and Taheebo in ancient Inca.The bark of the plant has been used as diuretic and astringent, and now grows well in the semitropical regions of Brazil. The recent rediscovery of Tabebuia plants effective drugs for cancer has made T. avellanedae, an important medicinal resource. In continuation of our chemopreventive studies, crude extracts and including compounds were screened as potential chemopreventive agents by using in vitro short-term TPA induced Epstein-Barr virus early antigen(EBV-EA) activation assay. In additional studies, crude powder(obtained from Taheebo Japan,co) ethanol ext. and isolated naphthoquinones were examined for chemopreventive test (DMBA/TPA)and (UVB/TPA) of anti-tumor promoting and initiating effects on mouse carcinogenesis model.
In our evaluation, crude ext. and one naphthoquinone treated Group cause 60-70%reduction in tumor production. These findingsare important for the interpretation of intervention studies of naturally occurring compounds in rodent and for clinical design.

■日本語訳

南米大陸の北から南にかけて生育するノウゼンカズラ科のタベブイアはイペ、イペウバ、アイペ、ペウバ、ラパチョまたはタヒボのような種々の地方名を古代インカ時代から有する植物である。この植物の樹皮は利尿剤収れん剤等の効果を有し、現在、ブラジルの亜熱帯地方で広く自生している。このタベブイアの近年の再発見である“がん”に対する効果は、この植物をより重要な薬用植物として位置づけた。われわれのがん予防としての研究過程で、この粗抽出物と含有する化合物は短期試験管内検出法で有効ながん予防効果を示し、さらに詳細な検討として粗砕物のエタノール抽出物と単離されたナフトキノンは、マウスを用いた発がんモデルで抗プロモーションと抗イニシエーション（DMBA＋TPA）と（UVB＋TPA）を用いた試験をした。その評価として粗抽出とナフトキノンのひとつの化合物は腫瘍の発生を60-70%を抑制した。これらの所見は天然物由来化合物のげっし類での実験知見とヒト医療としての知見の関連を示すものとして重要であると考えている。

第22回 国際ポリフェノール学会

■2004年8月25日～28日　フィンランド・ヘルシンキ

XXII International Conference on Polyphenols

P-188

「PREVENTION OF NITRIC OXIDE DONOR INDUCED CARCINOGENESIS BY NATURAL SOURCE COMPOUNDS AND EVALUATION OF THE ROLE OF MAP KINASE SIGNALING PATHWAY」

天然物由来化合物による一酸化窒素誘発発がんに対する予防とそのMAPカイネース情報伝達系の役割

[SUMMARY]
The present study was carried out to examine the chemopreventive activity of natural source compounds, polyphenols, flavonoids and Tabebuia avellanedae (TA) ext. in the nitric oxide(NO)donors induced carcinogenesis.
These experiments also were to demonstrate that exposing the skin of SENCAR mice to natural source compounds prior and during peroxynitrite (PN) treatment inhibits selected intermediate pathway signaling in the PN-induced mouse skin complete carcinogenesis model, using Western blotting assay. On the fundamental findings, recent studies have suggested that these compounds were observed the inhibitory effect against PN induced tumor initiating activity using two-stage mouse skin model

■日本語要約

【抄録】
今回の研究は一酸化窒素（NO）誘発発がんに対する、天然由来のポリフェノール、フラボノイドとタベブイアアベラネダエ抽出液のがん予防効果に関しての試験を進めた。この試験ではNOの代謝産物であるペロキシナイトライト誘発マウス皮膚発がんモデルで、処理する前後にこれらの化合物を飲水させ、抑制作用を情報伝達系での解析をウエスタンブロット法で行なった。この基礎的所見として、最近これら化合物の発ガンでのイニシエーション段階での抑制効果を観察した。