

11th European Nutrition Conference

「CHEMOPREVENTIVE EFFECTS OF TRADITIONAL HERB TEA, *TABEBUIA AVELLANEDAE* ON IN VITRO AND IN VIVO CARCINOGENESIS SYSTEM」

試験管内、動物試験系を用いたブラジル産薬用植物タバブイア・アベラネダエのがん予防効果

Harukuni Tokuda and Nobutaka Suzuki (Kanazawa University, Graduate School of Medical Science), others

As part of an ongoing project to investigate the anti-tumor and anti-tumor promoting properties of *Tabebuia avellanedae*, dry powder essence and its active compound, 5-hydroxy-2-[(1-hydroxymethyl)naphtho 2,3-b] furan-4,9-dione (NQ801) was carried out. *Tabebuia avellanedae* (Bignoniaceae) (TA), which is native in South America from Brazil to northern Argentina, is well known in traditional herb tea, used for the treatment of various disease during five hundred years. The inner bark of this plant produced in Brazil is distributed in Asia as a herb tea and healthy purpose. The application of a new screening procedure which utilizes the synergistic effect of short-chain fatty acids and phorbol esters in enabled rapid and easy detection of naturally occurring substances (anti-tumor promoters, chemopreventive agents) with inhibition of Epstein-Barr virus (EBV) activation, using human lymphoblastoid cells. In addition, we have now extended these investigations to a new tumorigenesis model in which we initiated the tumors with DMBA initiation and promoted with 1.7 nmol of TPA in two-stage mouse skin test and other models. These results provide a basis for further development of these botanical supplements for human cancer chemoprevention.

■日本語訳

タバブイア・アベラネダエの乾燥パウダーエッセンスならびにその活性成分であるNQ801に関し、研究プロジェクトの一部としてその抗腫瘍、抗発がんプロモーターの性質の検討を行った。タバブイア・アベラネダエ (TA) は地球上において、ブラジルから北部アルゼンチンに渡る南米に自生する樹木で、薬用植物として、500年以上に亘って種々の疾患に対して伝承薬物として使用されてきた。ブラジル産であるこの樹木の内部樹皮はアジアでは主に飲料茶として供給されている。新しい分析法として、ヒト由来リンパ腫であるRaji細胞を用いて抗発がんプロモーター、発がんプロモーターを短鎖脂肪酸と発がんプロモーターの相乗効果を用いて迅速で簡便にスクリーニングする方法を用いて、抗発がんプロモーター、がん予防剤の検討を行った。加えてわれわれは更に進めた試験として、DMBAにてイニシエーションを行い、続いてTPA 1.7nmolを塗布する、新しい発がんモデルであるマウス皮膚二段階発がん試験と他のモデルを用いて行った。これらの結果はヒトがん予防を目的とした、植物由来サプリメントのさらなる開発に向けての基礎的データを供給するものである。