

The 6th Japanese Society for Integrative Medicine

P-14

【Positive incidence of South American medicinal plant, *Tabebuia avellanedae* against carcinogenic evidence】

発がんに対する南米産薬用植物タバブイア・アベラネダエの有用性

Harukuni Tokuda (Department of Biochemistry, Kyoto Prefectural University of Medicine), Akira Iida (Faculty of Pharmacy, Takasaki University of Health and Welfare)

【目的】

わが国における悪性生物疾患に関しては、なお右上がりの傾向が顕著で、国民の間では深刻な問題となっている。癌関連学会でも“がんの罹患率と死亡率の激減を目指して”を提唱している。そのような状況から最近の代替医療の考え方を基に、南米産薬用植物で数世紀以前より種々の疾患に効果があるとされ、なお使用を続けられているノウゼンカズラ科樹木タバブイア・アベラネダエについて、とくに発がんに対する効果の有用性を検討したので報告する。

【方法】

日常的に用いられている形状であるTAエキス末(タヒボジャパン株式会社より試料提供)を基本試料として、その市販試料、ならびにそこに含まれる現時点での活性成分である単離、合成された5-hydroxy-2-(1-hydroxyethyl)-naphtho [2,3-b] furan-4,9-dioneを、その構造的性質を含めて試験した。

今回の試験法として、とくにがん予防の観点からの試験を目的に *in vitro* 法で世界的に認知されたがん予防剤短期検出法、ヒト由来がん細胞を用いた細胞毒性試験、*in vivo* 法として最も基本的なマウス皮膚二段階発がん抑制試験を進めて、その評価を行った。

【結果】

市販試料を用いた試験では、短期検出法、細胞毒性試験で得られた数値の解析で、有効を示す成果を示した。単体化合物である5-hydroxy-2-(1-hydroxyethyl)-naphtho [2,3-b] furan-4,9-dioneではより強い効果を示し、ここに含有する物質の発がん作用に対する有用性が確認された。より詳細な試験としてマウスを用いた動物実験の検討で、評価基準であるパピローマの数、形状を比較すると、試験試料で処理した個体では、とくに数において有意に差を示し、この試験でも有効性を証明した。

【考察】

これまでの報告で用いた5-hydroxy-2-(1-hydroxyethyl)-naphtho [2,3-b] furan-4,9-dioneを含む市販試料等には発がんに対する効果を認め、今回のより詳細な結果はそれを積極的に支持する観察であった。

【結語】

この実験は、実際にヒトで服用されている評価と限定ではあるが一部、参考可能な成果であった。

■英語訳

[Object]

The proportion of neoplastic disease has increased in our country during the last few decades, and will ascend further in coming years. A population based level was here the most important risk resulting and are proposing for strategic style " focus for decrease in mortality of sufferble and death rate" at several cancer meetings of JAPAN. In course of these hospital observations and fundamental findings about alternative medical care, *Tabebuia avellanedae* a (Bignoniaceae)(TA) , which is native in South America from Brazil to northern Argentina, is well known in traditional folk medicine used for the treatment of various disease during five hundred years and examined for valuable potency against carcinogenic effects, in particular.

[Method]

For the typical investigational samples, we developed using, commercial type essence (TA ess., Provided by TAHEEBO JAPAN Co., Ltd) and its active compound TA ess. which synthesis in ourself under our skillful techniques at laboratory level through established test system. The suggesting that our popular test system consist of three different style, *in vitro* assay for chemopreventive agents, cytotoxic test, using human derived tumor cell lines and *in vivo* assay of two- stage mouse skin carcinogenic test. Decisions about these data were justified and evaluated for confirmation of evidence about this material.

[Conclusion]

Valuable effects were observed in all attempted assay method, *in vitro* assay and cytotoxic assay system for commercial type sample. Additionally, including active compound TA ess. was showed more evident potency against these assay systems and found in low risk assessment of carcinogenic hazard potential. In considering the detail relevance for actual test system, treated mice tended to reduced lesion development and number of tumors, and demonstrated that these materials play an important role in neoplastic induction.

[Consideration]

Previous many reports are expected to act as potential anticarcinogenic evidence and the present report will be supporting a fully data which we have obtained the previous findings through various experiments.

[Remarks]

This data provide constructive evidence for human case study, given to relative risk subjects.