

The 7th Japanese Society for Integrative Medicine

P3-8

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

がん予防作用を目的とした南米産薬用植物タバブイア・アベラネダエの検討

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

【目的】

最近の公表によると、我々国民の2人に1人が‘がん’で亡くなるという状況となり、我国における国民病と規定されるようになってきた。そのような医療面の状態から、またヒトにやさしい負担を軽減する思考より、加えて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市販品としての形状である、エッセンス(Taheebo essence, タヒボジャパン(株)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、我々が特定した活性成分である単離した5-hydroxy-2-(1-hydroxyethyl)-naphtho[2,3-b]furan-4,9-dione(略称NQ801)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*で世界的に認知されたがん予防剤短期検出法、また抗腫瘍活性としてヒト由来がん細胞を用いた細胞毒性試験、さらに*in vitro*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。

またその比較として、同様に含有化合物に関しても評価を行った。

【結果】

実際に販売されている市販飲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。今回、合成可能となった有機化合物のNQ801について、同様な試験を進め、既存の他の含有類似化合物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、評価基準である発生するパピローマの数、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】

市販中の試料ならびにその活性成分とされるNQ801は、今回の合成可能による合成品の使用により、必要量がこれまでより、より試験充分量が可能となり、さらに詳細な試験を進める事ができた。その一部として、がん細胞への効果、がん予防効果に顕著な作用を示し、目的とする作用の方向により近づいたものと考えている。

【結語】

昨年発表時の試験より、さらに詳細に進んだ今回の検討により、実際にヒトで服用され、評価されている事実をさらに裏付けるデータが得られた。

■ English abstract

[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 (Taheebo essence, purchased from TAHEEBO JAPAN Co., Ltd) and its active compound NQ801 which synthesis in ourself under our skillful techniques at laboratory level through established test sytem. 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 date 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 NQ801 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 will be supporting a fully date which we have obtained the previous findings through various experiments.

[Remarks]

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