

## イペット (タヒボNFD含有) の動物疾患への効用試験\*

津曲茂久<sup>1)</sup> 桑原正人<sup>1)</sup> 大川 博<sup>2)</sup> 安達 実<sup>3)</sup> 畠中平八<sup>4)</sup>  
Shigehisa TUMAGARI Masato KUWABARA Hiroshi OKAWA Minoru ANDACHI Heihachi HATANAKA

特許成分・発癌プロモーター阻害剤であるタヒボ (NFD) を疾患動物に投与し、優  
位な結果を得ることができた。

キーワード：タヒボ (NFD)、発癌プロモーター阻害剤、細胞性免疫

### はじめに

イペットに含まれるタヒボNFD (学名：Tabebuia avellanedae Lorents and Griseb) は、南米のブラジルから北アルゼンチンにかけて生育するノウゼンカズラ科タブベシア属の植物であり、タヒボという名前は現地の言葉で「神からの授かりもの＝恵み」を表す言葉に由来している。このような神秘的な名前を与えられたタヒボは南米インディオの間では昔から健康維持のために飲用されてきた。そのためヒト医療現場では代替補完医療として幅広く利用されており、上田らは、このタヒボNFDに抗ガン作用のあることを報告しており<sup>1-3)</sup>、特にその成分である2-(1-ヒドロキシエチル)-5-ヒドロキシナフト[2,3-b]フラン-4,9-ジオンが正常細胞には影響を与えずに癌細胞を破壊する作用を示すことを報告している<sup>4)</sup>。タヒボNFDは、主として繊維 (48%) と糖質 (32%) から構成されており、微量成分として脂質 (0.7%)、タンニン (0.8%)、ミネラル類などが含まれている<sup>5)</sup>。

本実験ではイペット (タヒボNFD含有) を投与することによって生体内の免疫機能に影響を及ぼすか否かを検討するために、血液中の貪食細胞として好中球、マクロファージ、免疫細胞としてリンパ球の放出する活性酸素を指標として、非特異的免疫機能 (細胞免疫) の影響について検討した。さらに、子宮内に大腸菌を接種して子宮蓄膿症を発症させた時におけ

るタヒボNFDの細胞性免疫機能についても検討し、実験を以下の1から4に分けて行った。(研究期間平成12年6月1日～平成13年5月31日)

### 材料および方法と結果

#### 実験 1

イペット投与量の差異による白血球の細胞性免疫機能の比較検討

イペット1包 (タヒボ0, 1 g)、3包、5包投与における投与期間中または投与終了後の白血球の活性酸素量を検討した。

結果：

**好中球：**イペット投与中は全群において活性酸素発生の抑制傾向が認められ、投与中止2週目の測定では活性酸素放出量の増加が認められた。

**マクロファージ：**全群においてイペット投与中は活性酸素量の減少傾向が認められ、またイペット投与中止後2週目では活性酸素量の増加傾向が認められた。

**リンパ球：**イペット投与期間中および投与中止後2週目まで、活性酸素放出量の増加する傾向がみられた。

**小括：**以上の結果により、イペットには細菌や異物の貪食機能のある白血球に対して活性酸素放出を抑制する抗酸化作用が、免疫細胞のリンパ球には活性酸素放出を促進する可能性があることが示唆された。

\* An investigation of the efficacy of "Ipet" (containing "Taheedo NFD") on animal diseases

<sup>1)</sup> 日本大学生物資源科学部：〒252-8510 神奈川県藤沢市亀井野1866

<sup>2)</sup> 株式会社アクロウ：〒150-0044 東京都渋谷区円山町6-7 渋谷アムフラット1F

<sup>3)</sup> 株式会社ウェルネス・アドバンス：〒537-0025 大阪府大阪市東成区中道1-10-26 サクラ森之宮ビル11F

<sup>4)</sup> タヒボジャパン(株)：〒541-0048 大阪府大阪市中央区瓦町1-2-12

### 実験 2

イペット投与量の差異によるTリンパ球のCD4、CD8の比較検討

イペット1包、3包、5包投与後のリンパ球の標識抗原であるCD4（ヘルパーT細胞）、CD8（細胞障害性T細胞）の変化を比較検討した。

**結果：**CD4においては検査期間中を通して変化はみられなかった。一方CD8はイペット3包投与、5包投与で投与日数が経過するにつれて増加傾向を示した。また、実験1の図3におけるリンパ球の活性酸素放出量の推移もCD8の推移と同様の傾向を示している。

**小括：**以上の結果からイペット投与によって細胞障害性T細胞由来の細胞性免疫が亢進する可能性のあることが示唆された。

### 実験 3

タヒボ原末群、ビタミンE群、非投与群における細胞性免疫機能の比較検討

無投与群を対照として、既知の抗酸化物質であるビタミンEとタヒボ原末の抗酸化作用の比較を検討した。

**結果：**

**好中球：**実験1と同様、投与中は活性酸素放出量の抑制傾向がみられ、投与中止後2週目に活性酸素量の著明な増加が認められた。

**マクロファージ：**投与中には活性酸素抑制傾向が認められ、投与中止2週目には増加傾向が認められた。同様に抗酸化物質であるビタミンE群でも活性酸素量の減少傾向がみられた。

**小括：**本実験ではタヒボ投与中には活性酸素量の減少傾向があり、投与中止後には活性酸素量の増加傾向が認められたことから、タヒボはビタミンEと同様の抗酸化物質としての働きのあることが示唆された。

さらに、実験1および実験3において、イペット1～5包投与群（0.1～0.5 g 含）とタヒボ原末3 g 投与群を比較したところ、投与タヒボ原末投与量に応じた細胞性免疫活性作用（細胞障害性T細胞）はなく、むしろ適量以上になるとその効果の減少する可能性が示唆された。

今回の実験の投与群においては0.3 g（イペット3

包）程度が最適と思われた。一方、抗酸化作用においては0.1 g（1包）でも効果があることが示唆された。

### 実験 4

人工的子宮蓄膿症犬におけるタヒボ原末の細胞性免疫機能の効果

子宮蓄膿症においては腸菌から活性酸素放出物質であるエンドトキシン刺激があり、白血球の活性酸素放出が誘起される。そこで前実験により抗酸化作用を有することが示唆されたタヒボを投与することによりエンドトキシンによって誘起された活性酸素の放出が抑制されるかどうかを、また治癒の及ぼす影響を確認するために本実験を行った。

**結果：**タヒボ投与群と非投与群、それぞれの全血での活性酸素放出量を比較したところ、タヒボ投与群では活性酸素量の抑制傾向が認められたのに対し、非投与群では増加傾向が認められた。さらに子宮蓄膿症の白血球数の変動について比較したところ、タヒボ投与群では白血球数が減少したのに対し、非投与群では増加傾向を示した。

**小括：**以上の結果から、タヒボには活性酸素放出の増加している子宮蓄膿症において抗酸化作用を有し、細胞性免疫力を亢進させ、子宮蓄膿症の回復を早める可能性のあることが証明された。

### 総 括

タヒボには食能を有する好中球、マクロファージの抗酸化作用を低下させ、リンパ球の細胞性免疫機能を亢進する働きがあり、両作用により疾病の治癒を早める可能性があることが確認された。

- 1) Ueda S, Tokuda H: *Planta. Med.* 56, 669(1990)
- 2) 上田伸一、第113年会日本生薬会講演要旨集、181、(1993)
- 3) Ueda S, Tokuda H: *Abstr. Pap. 34th Annu. Meet. Am. Soc. Pharmacognosy*, 513(1993)
- 4) Ueda S, Umemura T, Dohguchi K, Matsuzaki T, Tokuda H, Nishihiro H, Iwashima A: *Phytochemistry*, 36, 323 (1994).
- 5) Accorsi WR: “奇跡の薬木タブベイア・アバラネダエ”、神戸新聞総合出版センター、44 (1994)