

白榆木茸属きのこ (*Hypsizygus marmoreus*) 由来テルペンは経口投与で種々のマウス腫瘍の増殖を抑制する

【目的】 *H. marmoreus* 由来のテルペンを、腫瘍を移植したマウスに経口投与すると腫瘍の増殖を抑制することを報告してきた。今回は、*H. marmoreus* 由来テルペンの種々のマウス同種および同系腫瘍に対する抗腫瘍作用について検討した。

【方法】 本研究において *H. marmoreus* 由来テルペンとして、テルペン高生産株 (K-3128) の子実体粉末を pH 調整後、熱水抽出し、ろ過して得られたものをテルペン抽出物とした。ICR マウス (5 週齢、♀) に S-180 を、CDF<sub>1</sub> マウス (6 週齢、♀) に IMC 乳癌を、BALB/c マウス (6 週齢、♀) に Colon26 結腸癌を、C57BL/6 マウスには B16F10 悪性黒色腫あるいは LL/2 肺癌細胞をそれぞれ  $5 \times 10^6$  個ずつ皮下に移植した。移植後 7 日目よりテルペン抽出物を標準飼料 CE-2 に混ぜて投与した。抗腫瘍活性は、次式により算出した  $(1 - (\text{テルペン抽出物投与群の腫瘍体積}) / (\text{対照群の腫瘍体積})) \times 100 (\%)$ 。また、種々の腫瘍細胞培養系にテルペン抽出物を添加し、一定時間培養後に対照と比較することによりテルペン抽出物の細胞傷害作用を評価した。

【結果と考察】 テルペン抽出物の混餌投与した際の S-180 に対する抗腫瘍活性は 43.7%、同系腫瘍である IMC に対しては 42.5%、Colon26 に対しては 26.7%、LL/2 に対しては 30.7%、B16F10 に対しては 31.2%であった。また、S-180 細胞や IMC 細胞にテルペン抽出物 1000  $\mu\text{g}/\text{mL}$  (テルペン濃度 2.5  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ) を添加して培養したところ、48 時間後の腫瘍細胞は、ほぼ全数が死滅していた。このテルペンは各種腫瘍細胞に対してアポトーシスを誘導することを確認しており、この作用により種々の同系腫瘍に対しても抗腫瘍作用がみられたことが示唆された。