

P-①-3

薬用菌類「竹黄」のがん予防活性に関する検討

Studies of the chemopreventive activity in medicinal fungus *Shiraia bambusicola*

○岸 正¹⁾、徳田 春邦²⁾、鈴木 信孝²⁾、津田 盛也³⁾

1) 京都市立看護短大、2) 金沢大学医、3) 京都大学農

In order to seek promising candidates for cancer chemoprevention, we studied the potential chemopreventive activity of the stromatic fungus *Shiraia bambusicola*. The n-hexane extract and Hypocrellin pigments exhibited inhibitory effect on primary screening test indicated by the induction of Epstein-Barr virus early antigen (EBV-EA). Perylenequinone-related compounds Hypocrellin B, Cercosporin, Calphostin C, Hypericin also exhibited inhibitory effect by these tests. Cercosporin, Hypericin exhibited strong inhibitory effects on the two-stage carcinogenesis test of mouse skin.

【目的】

われわれは、がん予防活性を有する物質の探索を行ってきたが、今回、タケ赤団子菌 *Shiraia bambusicola* P.Henn.の菌核様子実体（薬用菌名「竹黄」）に含まれる色素成分を主対象として、がん予防活性を検討した。

【方法】

マダケ林で採取した「竹黄」を複数の溶媒系で抽出し、カラムクロマトグラフィー等で分画後、乾固して供試した。また、精製した色素成分の本体である Hypocrellin や、人手可能なペリレンキノン類等を供試した。がん予防作用の検討は、がん予防作用の的確な試験系である、ヒト由来株化リンパ腫細胞 Raji 細胞を用いた試験管内発がんプロモーター短期検出法（Epstein-Barr virus early antigen activation）を用いた。さらに、Hypocrellin B、Cercosporin、Hypericin については、ICR マウスを用いたマウス皮膚二段階発がん抑制試験を行った。

【結果】

発がんプロモーター短期検出法では、有機溶媒抽出各分画に特異的な抗原発現抑制活性を認めた。とくに、Hypocrellin を含まない n-hexane 分画は、濃度 100 μ g /ml で 80%以上の抑制活性を示した。Hypocrellin 分画にも活性が認められた。供試ペリレンキノン類等の活性の強さは Cercosporin > Hypericin > Hypocrellin B > Calphostin C の順であった。

マウス皮膚二段階発がん抑制試験においても、Cercosporin や Hypericin では腫瘍発現抑制活性を示すとともに、腫瘍発現時期の遅延効果が認められた。Hypocrellin B では、投与時期の違いによる活性の差異が認められた。

【結論】

「竹黄」は、中国の薬用真菌書で、炎症、打撲傷等に有効と記載されているが、今回の結果は、「竹黄」やペリレンキノン類が、発がん抑制物質開発の基礎素材となりうることを示している。