

(30) アーユルヴェーダ (生命の科学) の薬剤 [アムリット 4 とアムリット 5] が、培養したハツカネズミの神経芽腫に誘発する分化

文献名

Neuropharmacology, Vol.31, No.6, pp.599-607,1992.

著者

K.N. Prasad,* Judith Edwards-Prasad,* Susan Kentroti,** C. Brodie,** and Antonia Vernadakis.**

実施場所

* Center for Vitamins and Cancer Research, Department of Radiology (ビタミンと癌研究センター、放射線学部)

** Departments of Psychiatry and Pharmacology, University of Colorado Health Sciences Center, Denver, CO 80262 (コロラド健康科学センター大学、精神医学部・薬理学部)

要約

本研究では、アムリット 5 (のエタノール抽出物が、培養したハツカネズミの神経芽腫細胞の 75% に、形態的分化 (軸索の形成) および生化学的分化 (チロシンヒドロキシラーゼの活性の約 1.5 倍の増大) を誘発させるという結果が得られた ($p < 0.05$)。それらの分化は悪性プロセスが逆転したことを表している。アムリット 5 の水性抽出物はチロシンヒドロキシラーゼの活性だけを高めたが、その効果はエタノール抽出物より小さかった。分化が最大限に表れるのに 3 日の処置時間が必要であった。またアムリット 5 のエタノール抽出物と水性抽出物は、アデノシン 3', 5' サイクリックヌクレオチド (cAMP) の細胞内濃度を 3 日で約 4 倍に高めた。またアムリット 5 のエタノール抽出物は、血清を含まない媒体中で成長した神経芽腫細胞に軸索の形成を誘発させたが、その際の必要濃度は血清中での必要濃度の約 5 分の 1 であった。血清を含まない媒体中で成長した神経芽腫細胞に最大限の分化を誘発させる処置時間は 24 時間で十分であった。アムリット 5 のエタノール抽出物に含まれる分化因子は、熱および光への耐性があり、活性炭を用いる処置では除去できなかった。アムリット 4 のエタノール抽出物および水性抽出物はいずれも神経芽腫細胞における分化を誘発しなかった。