

アロエエキスによる Mushroom-Tyrosinase の阻害

八木 晟, 神原敏光*, 森信尚子

Planta Medica, 53(6), 515-517 (1988)

Inhibition of Mushroom-Tyrosinase by Aloe Extract

Akira YAGI, Toshimitsu KANBARA*, and Naoko MORINOBU

ABSTRACT Inhibition by *Aloe* extracts of L-dopa oxidation by mushroom-tyrosinase was examined. 2"-O-Feruloyloesin and aloesin at concentrations of 0.4 μ M showed inhibition of 27 and 30%, respectively. Lineweaver-Burk plots of the concentration of L-dopa in the absence and presence of 2"-O-feruloylloesin, 0.4 and 0.8 μ M, showed that this compound inhibits mushroom-tyrosinase noncompetitively. The K_i value obtained was 8.5×10^{-5} M. 2"-O-Feruloyloesin and aloesin contents were analyzed by a reversed-phase HPLC, and their seasonal variations were observed.

抄録 L-Dopaからのメラニン色素形成においてはチロジナーゼが関与する。本研究はキダチアロエ成分のチロジナーゼ (mushroom) 活性の阻害に関するもので、その活性成分は2"-O-feruloylloesinとaloesinであった。これらは0.4 μ Mの濃度で27と30%チロジナーゼ活性を阻害した。(L-Ascorbic acid; 23%) 2"-O-Feruloylloesinの mushroom-tyrosinase阻害形式は非拮抗型 ($K_i=8.5 \times 10^{-5}$ M) であった。

* Maruzen Pharmaceutical Co.Ltd. 丸善製薬(株)・研究室