

キダチアロエのブラディキニン分解糖蛋白

八木 晟, 原田伸雄*, 下村講一郎**, 西岡五夫***

Planta Medica 53 (1), 19~21 (1987)

Bradykinin-Degrading Glycoprotein in *Aloe arborescens* var. *natalensis*

Akira YAGI, Nobuo HARADA*, Koichiro SHIMOMURA** and Itsuo NISHIOKA***

Abstract: A homogeneous glycoprotein (aloe glycoprotein; mol. mass 40,000) containing 50.7% of protein was isolated from an extract of *A. arborescens* var. *natalensis* by precipitation with 60% ammonium sulfate. Aloe glycoprotein had bradykinin-degrading activity on an isolated guinea pig ileum *in vitro*. Peptide analyses using a reversedphase, high performance liquid chromatography coupled with amino acid analysis showed that aloe glycoprotein cleaves the Pro⁷-Phe⁸ and Phe⁸-Arg⁹ bonds of the bradykinin molecule. The proteolytic action suggests that aloe glycoprotein has carboxypeptidase *N*- and *P*- like activity.

抄録 キダチアロエ・エキスより糖蛋白 (aloe glycoprotein ;分子量 40,000, 蛋白 : 50.7%) を60%硫酸分画・画分より単離した。Aloe glycoprotein は遊離モルモット回腸を用いた検定で、ブラディキニン分解活性を示した。HPLCを用いたペプチド分析と分画されたペプチド画分のアミノ酸分析の結果、aloe glycoprotein はブラディキニンのPro⁷-Phe⁸ と Phe⁸-Arg⁹ を切断するプロテアーゼで、carboxypeptidase *N*, *P* 様活性を示した。

* Banyu Pharmaceutical Co.Ltd. 萬有製薬(株)

** Tsukuba Experimental Station of Medicinal Plants, National Institute of Hygienic Sciences 国立衛生試験場, 筑波薬用植物栽培試験場

*** Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University 九州大学薬学部