

〔J. Med. Chem., 25, 1495 (1982)〕

〔薬理学教室〕

A Specific Inhibitor of IgE-Antibody Formation : n-Pentyl β -D-Fructopyranoside

YASUSHI HARAGUCHI*, AKIRA YAGI**, AKIHIDE KODA,
NAOKI INAGAKI, KANJI NODA*, ITSUO NISHIOKA**

IgE 抗体産生の特異的抑制剤 : n-Pentyl β -D-Fructopyranoside

原口 康*, 八木 晟**, 江田昭英, 稲垣直樹, 野田寛治*, 西岡五夫**

大棗エタノールエキスより見いだされた ethyl α -D-fructofuranoside はラットの IgE 抗体産性を抑制するが hemagglutinin 産生には影響を及ぼさない。そこで、さらに強力な作用物質を得るために、種々の alkyl および benzyl D-fructoside を合成し、ラットおよびマウスの抗体産生に及ぼす影響を検討した。その結果、pentyl β -D-fructopyranoside に強力な作用を見出した。すなわち、pentyl β -D-fructopyranoside は免疫後 5 日間の投与により、ラット、マウスのいずれにおいても hemagglutinin 産生に影響を与えることなく IgE 抗体の産生を抑制し、2%重曹水に溶解することにより経口投与が可能であった。ラットに免疫後 5 日間経口投与した場合には用量依存的な IgE 抗体産生の抑制がみられたが、hemagglutinin 産生は促進される傾向を示した。また、マウスを用いた投与時期の検討の結果、免疫前に投与した場合よりもむしろ免疫後に投与した場合に著明な作用がみられた。このように pentyl β -D-fructopyranoside はラットおよびマウスにおいて免疫後の経口投与により IgE 抗体産生を特異的に抑制するので、アトピー性アレルギー疾患の根本的治療剤としての応用の可能性が示唆される。

* 久光製薬, ** 九州大学薬学部

〔生薬学雑誌, 36, 107 (1982)〕

〔植物生態学研究室〕

車前草の生薬学的研究 (第 2 報) 日本産 *Plantago* の葉の形態について

田中俊弘, 水野瑞夫, 難波恒雄*

Pharmacognostical Studies of Plantaginis Herba (2) On the Leaves of Japanese *Plantago*

TOSHIHIRO TANAKA, MIZUO MIZUNO, TSUNEO NAMBA*

前報において日本に自生する 4 種および帰化植物 2 種の *Plantago* spp. について花粉粒の形態の比載を行った。その結果、市場品車前草末中からも花粉粒を分離してその基原植物の確認に応用できることを報告した。それにひきつづいて葉の内部構造の比較検討を行った。その結果以下の検索表を作製し、日本産 *Plantago* を 5 群に大別できた。

- | | | |
|-----|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| A 1 | 頭部が 2 細胞の腺毛を認める。…………… | B |
| A 2 | 頭部が多細胞の腺毛, 単細胞の非腺毛と葉脈部に木化した繊維を認める。…………… | <i>P. lanceolata</i> |
| B 1 | 多細胞の非腺毛がある。内皮はスパリ一点のみがズベリン化している。…………… | C |
| B 2 | 多細胞の非腺毛を多数認める。内皮のズベリン化は細胞全体に及ぶ。…………… | <i>P. camtschatica</i> , <i>P. virginica</i> |
| B 3 | 非腺毛を認め難い。多層表皮が存在する。下面表皮の外側の細胞壁が均一に肥厚する。…………… | <i>P. japonica</i> |
| C 1 | 葉柄部分の下面表皮の外側の細胞壁が均一に肥厚する。…………… | <i>P. hakusanensis</i> |
| C 2 | 葉柄部分の下面表皮の外側の細胞壁は中央部分がやや薄い。…………… | <i>P. asiatica</i> |

この結果を用いて日本産市場品車前草 11 検体を比較し、その基原植物はいずれも *P. asiatica* であることを確認した。

* 富山医科薬科大学和漢薬研究所