

Acer ginnala Max.에서 Polygalitol의分離

金 濟 勳

서울대학교 生藥研究所

Isolation of Polygalitol from the Leaves of *Acer ginnala* Max.

Jae-Hoon Kim

Natural Products Research Institute, Seoul National University

Polygalitol, $C_6H_{12}O_5$ mp $142.5\sim 3^\circ$, was isolated from the fresh leaves of *Acer ginnala* Max. (Aceraceae).

「신나무」(*Acer ginnala* Max.)葉에서 禹는¹⁾ acertannin을 分離하여 그 化學構造를 밝힌 바 있으며, 이어서 韓은²⁾ 新物質로서 tannin系 物質을 單離하여 그 化學構造를 決定하고 polygallin이라 命名한 바 있다.

이들 tannin은 다 같이 gallic acid와 polygalitol (1,5-anhydro-D-sorbitol)로 構成되었으며 이 中の polygalitol은 원지科(Polygalaceae)의 원지屬(Polygala sp.) 植物에서 普遍的으로 遊離狀態로 分離할 수 있는 成分이다.³⁾

著者は 원지屬 植物에서 遊離狀態로 生藥의 4~5%의 polygalitol이 分離되며 同時에 phenolic 配糖體가⁴⁾ 單離됨이 報告된 바 있으나 이의 polygalitol 結合型은 分離된 바 없다. 이에 「신나무」葉에서 單離된 tannin은 前記한 바와 같이 polygalitol과 結合된 結晶性 tannin이며 아직 遊離型의 polygalitol은 單離된 바 없으므로 이를 究明하고자 이 研究를 遂行하였다.

實 驗

材料의 前處理는 acer-tannin과 polygallin의 化學的性狀으로 미루어 植物材料를 採取한 即時熱湯으로 處理하였다. 卽 新鮮葉 1kg을 沸騰蒸

溜水 3l에 10分間 浸出한 水浸液을 1晝夜 冷所에 放置하여 生成된 粗 tannin類를 濾別한 水層을 Et_2O , $EtOAc$ 로 各各 3回 抽出한 水層에 $n-BuOH$ 를 添加하면서 減壓濃縮하였다. 濃縮物을 冷所에 放置하여 生成되는 粗 tannin類를 除去하고 蒸發乾固시킨 것을 $MeOH$ 에 溶解하여 冷所에서 析出하는 粗結晶을 $MeOH$ 로 再結晶하여 無色 針晶 mp $142.5\sim 143^\circ$ 의 物質을 얻었다. 이 物質은 諸理化學的性狀이 polygalitol과 一致하므로 標準品 polygalitol과 混融試驗한 바 融點降下가 없었다.

Anal. Calcd. $C_6H_{12}O_5$:C, 43.90; H, 7.39

Found. C, 44.10; H, 7.26.

本 研究는 文敎部의 交換教授 研究費로 充當하였음을 밝히며 이에 感謝한다.

(1982년 8월 19일 접수)

文 獻

1. 禹麟根: 韓藥誌, 6, 11 (1962).
2. 韓龜東: 韓藥誌, 6, 1 (1962).
3. 禹麟根·金濟勳: 韓藥誌, 1, 1 (1948).
4. 庄司順三等: 日藥誌, 91(2), 198 (1971).