PA-14

台灣市售茵蔯蒿生藥及其製劑之 HPLC 指紋圖譜分析及品質評價

林詠加[1]、顏椿益[2]、**林俊清**[3]、顏銘宏[3]*

[1]高雄醫學大學，藥學系碩士在職專班
[2]喬本生醫(股)公司，研發部
[3]高雄醫學大學，藥學系暨天然藥物研究所

目的：利用高效液相層析法(HPLC)，建立台灣市售茵蔯蒿的化學成分指紋圖譜(Chemical profile Fingerprint)，並進行品質評價分析。

方法：HPLC 分析條件，Mightysil RP-18 GP column(5m， 4.6 x 250 mm; Kanto Chermical Co. Inc., Tokyo, Japan);流動相 A 為 0.1%磷酸，B 為乙腈，使用梯度沖提方法(100% A at 0-2 min, 100%-90% A at 2-12 min, 90%-80% A at 12-30 min, 80%-50% A at 30-50 min, 50%-30% A at 50-70 min, 100% A at 70-80 min)。體積流量 1.0 mL/min；柱溫室溫；檢測波長 288 nm；進樣量 20 μL。檢測材料有台灣市售綿茵蔯、茵蔯蒿、北茵蔯、中藥濃縮製劑(茵蔯、茵蔯蒿湯、茵蔯五苓散)，使用的對照指標成分(Standard reference)為綠原酸(Chlorogenic acid)及濱蒿內酯(Scoparone)。

結果：本研究結果顯示綠原酸及濱高內酯有良好的線性關係，R2 值分別為 0.9995 及 0.9997。本研究標定出台灣市售綿茵蔯的 HPLC 指紋圖譜具有 27 支明顯吸收峰(Peak Level Limit:15,000)，其中微小吸收峰(minor peak)共 18 支(峰面積小於 10 萬)；中等吸收峰(middle peak)共 2 支(峰面積 10 萬至 20 萬)，主要吸收峰(major peak)共 7 支(峰面積大於 20 萬)，對照指標成分綠原酸屬於主要吸收峰，但偵測不到演蒿內酯。依據各吸收峰的相關位置，本研究建立綿茵蔯 HPLC 指紋圖譜的相對吸收峰面積(relative peak area ratio; PAR)、-值(-value)、滯留係數(retention factor k)及分離係數(separation factor)，可作為綿茵蔯品質控制方法。在檢品檢測方面，北茵蔯(牛至)其指紋圖譜與綿茵蔯相比較，相似度低於 10%，且不含綠原酸及濱蒿內酯，顯示北茵蔯(牛至)與綿茵蔯相去甚遠，應不可代用為綿茵蔯。此外，中藥濃縮製劑之茵蔯、茵蔯蒿湯、茵蔯五苓散均偵測到含高量綠原酸，顯示中藥濃縮製劑之茵陳蒿使用的材料應為綿茵蔯。開花結果期的茵蔯蒿應含有演蒿內酯，有待進一步檢測釐清。

【關鍵字】高效液相層析法(HPLC)；指紋圖譜；茵蔯蒿