

中文摘要

人參(*Panax ginseng*)、西洋參(*Panax quinquefolius* L.)和三七(*Panaxnotoginseng*(Burk))系五加科人參屬中重要的三種藥材；亦是澳門地區中非常普遍使用及較名貴的三種中藥材，但澳門一直對此等名貴中藥只實行市場自我監控。本文是通過利用高效液相色譜(HPLC)的新技術抽樣檢驗澳門市面上所銷售人參屬的中藥材(人參、西洋參及三七)並對其中所含的有效成份人參皂苷進行一次深入質量的檢測。

透過人參、西洋參及三七中人參皂苷的吸收特徵圖譜比較作定性分析，結果證明所抽測的絕大多數生藥樣品均為該所出售人參屬中藥材的真品，所含的人參皂苷均符合國家藥典所定出標準，證明其質量是可信的；但亦在所測的樣品中發現鐵釘可能是用來增加出售的重量，亦發現有以生晒參充當西洋參來賺取利潤等欺騙行為。通過對人參屬的三種中藥材作成份比較，表現出各自在藥理功效上有不同差異：表明三七中 R_1 及 R_g 含量高，傳統上三七在改善血流及傷口消炎止血方面功效比較其餘兩種理想，預計其中 R_1 及 R_g 可能主要藥效因素；另外西洋參獨有F11而且加上 R_e 及 R_{b1} 的含量較高，傳統上突出在安神健腦及護心方面的功效，可推測 R_e 及 R_{b1} 可能在抑制神經及保護心血管方面具功效，在市面上所出售的兩種人參(紅參及生晒參)在質量方面所含人參皂苷種類是三種人參屬中藥材中最多，故在功效上可能比西洋參及三七更全面，其中以紅參所含的人參皂苷含量較生晒參為高，認為在治療功效上可能有所差別；

另一方面本文成功建立出一套利用檢測人參皂苷 R_g 、 R_e 及 R_{b1} 的峰面積比值來作快速檢測出人參屬中藥材類別及質量的高效液相色譜的技術，既方便又快速地檢查市售的人參屬中藥材的種類，方法不需利用對照品更可節省成本，只需要把樣本作簡單ASE分離處理後進行HPLC分析其中人參皂苷的吸引圖譜，計算其中在特定時間所出現的吸收峰的峰面積，利用 R_{g1} 與 R_e 峰面積的比值及 R_{g1} 與 R_{b1} 峰面積的比值，對照在本文結論部分三七、西洋參及人參各自的特徵比值範圍，測得的該樣本的種類，另外本文亦通過三七、西洋參及人參各自所含二醇型人參皂苷與三醇型人參皂苷含量之比可用來作進一步質量鑒別，本研究期望為澳門中藥材鑒定的工作起到貢獻及創新作用。

關鍵字

三七 西洋參 人參 澳門中藥市場 高效液相色譜分析 人參皂苷