

# 嚴把「食藥」安全關，共創安心樂「粧」園

## Secure Food and Drug Safety for the Life of Health and Quality

### 實習單位：臺北市衛生局檢驗科、食品藥物管理科

實習學生：黃韻儒

指導老師：陳家揚 教授



### 前言

食藥粧品在生活中佔很大一部分，如每日食用的食品、定期補充的保健食品、輔助用的醫療器材、洗潔用洗髮劑等產品，無可避免不接觸食藥粧品。透過政府對於食藥粧的管理以及民眾的主動關注，一起共創安全的食藥粧環境。



### 實習內容

#### (一) 政府把關



檢驗項目		檢驗檢體	檢驗方法
動物用藥殘留檢驗	48品項動物用藥多重殘留	動物油脂	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用液相層析串聯質譜儀(LC/MS/MS)分析</li> <li>步驟: 秤重、萃取(分液漏斗進行液/液分配)、減壓濃縮、過濾、上機</li> <li>減壓濃縮原理: 利用減壓(真空)使溶劑的沸點降低，透過加熱將溶劑汽化後經冷凝管收集而原溶液中的溶劑量降低，以達濃縮目的</li> </ul>
	21項乙型受體素		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用液相層析串聯質譜儀(LC/MS/MS)分析</li> <li>步驟: 水解、萃取、淨化(固相萃取匣)、上機</li> <li>過程中會加入內部標準溶液，以避免實驗操作所造成的誤差</li> </ul>
重金屬檢驗	總重金屬	中藥材、中藥劑中之鉛、鎘、汞、砷檢測	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用比色法分析</li> <li>步驟: 秤重、消化、對照標準鉛溶液</li> <li>消化方式: 加酸(硫酸)、加熱、加酸(硝酸、硫酸)使檢體脫水碳化，以去除有機物質</li> </ul>
	分項重金屬		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用感應耦合電漿質譜儀(ICP-MS)分析</li> <li>步驟: 秤重、消化(微波輔助消化法)、定容、上機</li> <li>消化方式: 加入67%~70%超純級硝酸並以微波消化器進行消化，以去除有機物質</li> </ul>
	汞含量	頭髮汞含量檢測	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱裂解式直接式汞分析(NIC)分析</li> <li>步驟: 秤重、上機</li> <li>常吃深海魚易造成個體的汞含量偏高</li> </ul>
農藥殘留檢驗	380項農藥殘留	葉菜鮮食類和乾燥草本植物(玫瑰)	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用液相層析串聯質譜儀(LC/MS/MS)、氣相層析串聯質譜儀(GC/MS/MS)分析</li> <li>步驟: QuEChERS方法進行前處理(振盪萃取、淨化)、回溶、上機</li> <li>振盪萃取原理: 利用剪力萃取</li> </ul>
	二硫代胺基甲酸鹽類		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用氣相層析儀(GC)配合頂空進樣器分析</li> </ul>
中摻加西藥檢驗		中、西藥製劑	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用薄層層析法(TLC)、分光光度計、氣相層析質譜儀(GC-MS)、液相層析串聯質譜儀(LC-MS/MS)分析</li> <li>檢液配製過程中使用超音波震盪萃取原理: 利用空穴效應萃取</li> <li>薄層層析法: 為了因應不同化合物特性，使用多種展開液將藥物成分分離</li> </ul>
鄰苯二甲酸酯類塑化劑檢驗		市售瓶裝飲料	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用液相層析串聯質譜儀(LC/MS/MS)搭配捕捉管柱分析</li> <li>過程中使用的器具均為玻璃材質</li> </ul>
塑膠材質定性鑑定	傅立葉轉換紅外光譜(FTIR)	市售砧板	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用紅外線照射後的吸收光圖譜和標準圖譜比對分析</li> </ul>

各股名稱	業務內容
產業輔導股	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化業者自主管理: (1)食品良好衛生規範(GHP)和危害分析重要管制點(HACCP)管理: 確保從業人員衛生及作業場所是否符合規範、(2)一級品管(食品安全監測計劃、強制性檢驗)、食品業者追溯追蹤: 業者自主紀錄產品內容及供應鏈，並搭配政府方管理，達到透明化的產品內容及源頭流向、(3)食品標示違規判定</li> <li>行政管理業務: 餐飲衛生分級評核(適用全臺餐飲業者)、食品安全微笑標章評核(適用臺北市夜市攤販)</li> </ul>
衛生查驗股	食品抽驗規劃、食材登錄平台管理、食品中毒事件處理、食品容器具查核
消費者保護股	化粧品工廠稽查、消費爭議處置
違規處理股	處理民眾檢舉或定期稽查之違規案件、驗章、收集及處理訴訟相關文件
廣告稽查股	廣告業者基本資料及廣告內容審核，避免有誇大不實之廣告內容以保障人民
證照股	醫事人員(藥師、營養師)執業執照登記及核發、藥物(藥品、醫療器材)廣告申請、藥商或醫療器材商普查、列冊中藥商繼承、食品業者登錄管理



#### (二) 民眾督促

關於食藥粧的資訊我能去哪裡查詢?

可透過中央或地方建立的網站查詢相關資訊!



衛生福利部食品藥物管制署網站:  
法規資訊、業務專區(食藥粧透明資訊、研究檢驗、實驗室認證等)



臺北市食藥粧網路地圖網站:  
結合地圖查詢功能，讓民眾可以自行尋找、查看商家受稽查的狀況



臺北市食品登錄平台網站:  
業者自行建立的食品資訊、政府對管轄內的食品業者進行抽驗之資訊、市場專區及學校及幼兒園專區屬委外資訊



### 實習心得

- ✓ 透過實習後了解即便各科的業務有所差異，但在彼此的相輔相成下為食藥粧安全把關-食品專案抽驗由食品藥物管理科負責規劃、檢驗科檢驗檢體。
- ✓ 實習內容多元又充實，除了知識層面學習外，還有實際操作及評核、普查。過程中有處理較龐大的資料-彙整前需要確認每家業者的資料。多筆資料的整理除了花費大量人力及時間，還很容易造成失誤，如資料打錯。為了降低人力耗費或失誤率，科技系統之篩選統整是值得被關注開發。
- ✓ 透過實習後認識許多食藥粧資訊網站，網站內容透明詳細，值得民眾加以關注。