

編號：CCMP97-RD-015

利用健保資料庫分析中藥單方或複方與 相關西藥合用之比率

陳方佩
台北榮民總醫院

摘 要

隨著醫學科技的進展，近二十年來全球對中醫藥的需求越發普遍，臨床上同時使用中西藥的機會也越來越高。由於病人往往認為大自然原生的藥物比較安全，可以搭配西藥來使用，實則已知中草藥也有藥理成分。目前已有文獻報告指出有些中草藥和西藥會產生交互作用，例如大蒜和銀杏會對抗癌藥物有作用等。在台灣，中或西醫師是分開接受不同體系的養成教育，然後分開執業。但是病人則可以自由選擇就醫科別，因此若中西醫師所開立的中西藥之間有交互作用，不僅病人不知道，可能是中西醫師各方都會忽略的問題。雖已成立中西藥的不良藥物反應通報系統，但有關中西藥合用方面的資料有限，少量樣本數的問卷式分析，不足以看見全貌，應利用廣大人群進行大規模的交互作用分析。自1996年，臺灣中西醫藥均納入全民健康保險，病人看診的所有資料都利用電子檔做申報，本研究就是利用此資料庫連結任一病人，在同時期所服用健保中西藥之間，可能有交互作用的發生比率，以提供民眾用藥安全的知識和中西醫學教育之用。

利用全民健保資料庫2005和2006年的看診資料，取年滿20歲成年人，凡有看診中醫且有看診西醫的人數的五分之一，共計388GB。先由看診中醫檔，找出有使用某種單方者，聯結同時期看診西醫中是否有可能交互作用的西藥，算出其比率。

2005年總共310,425人和2006年總共334,710人有看中醫和西醫診次，共開中藥處方，2005年7,077,690張，2006年7,629,838張，其中有服用麻黃單方及複方的處方，2005年有220,341張，和2006年214,400張，則同時期有可能服用相關西藥，如Theophylline、ephedrine、caffeine或isoniazide的處方，2005年及2006年分別為11,645張(5.28%)及11,314張(5.28%)，看診原因以上呼吸道感染為主。雖國外有報導含ephedrin的麻黃會造成血壓高、心悸等問題，但

國內處方中藥多不是僅用單方，而是複方形式，所以劑量不高，也較無不良反應的案例。至於使用中藥人參合併潛在性作用西藥則以合併使用Aspirin及Dipyridamole居多，其男性佔多數，平均年齡較高，而其疾病診斷以心血管及代謝性疾病居多。總之，中西醫師雙方，還是應注意中藥與西藥交互作用的潛在比例，並應提醒民眾不宜擅自服用非處方藥。

關鍵詞：中藥、中西藥交互作用、健保資料庫

Number:CCMP97-RD-015

To Analyze the NIH Database for the Frequency of Combined Use of Chinese Herbal Drugs or Acupuncture with Related Western Medicine

Chen Fang-Pey

Taipei Veterans General Hospital

ABSTRACT

The use of herbal medicines (HM) is on the rise among the global population. Although the safty profile of many herbal medicine is promising, accumulated data show evidences of significant interactions with medications, which can place individual patients at great risk. Among consumers, there is widespread belief that remedies of natural origin are safe, and many patients take these natural products concomitantly with drugs prescribed by their physicians. HM affect pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of conventional drugs and thus cause herb-drug interactions. There is no doubt that there is potential for HM to interact adversely with prescription medicines, with danger of injury and even death. However, there is not enough informnation or adequate analysis to estimate the magnitude of the problem. These data are generally insufficient to predict the incidence of herb-drug interactions. Thus, greater research, particularly by using large population samples is needed in order to avoid the problems with individual susceptibility.

In Taiwan, an universal health insurance program started in 1995, covered all western medical events, and the traditional Chinese medicine (TCM) also has been covered since 1996. At the end of 2002, 97.7% of all inhabitants were included into this program. With the advantage of the available electronic form of claim data from the National Health Insurance Research (NHIR) Database for researchers interested in data mining, we are able to investigate the frequency of herb-drug interactions between both Western and Chinese medicines in Taiwan. This nation-wide database, including visit file and prescription file for each individual in each year, will be a

large-enough scale of investigation.

The ongoing purpose of this study is to investigate the potential impact of herb-drug interactions on patient safety and to contribute to public and scientific debate on this matter.

We have purchased the electronic form of NHIR database, 2006, including the visit files and prescription files, both western medicine and TCM, of 20% adults aged over 20 years old. First, we picked up all the TCM prescriptions which contained the certain herb that was reported to have potential interactions with some western drugs. Then, we analyzed the persons who had the prescription of those western drugs during the similar period of TCM prescription. Finally, we calculated the potential ratios.

Among total 310,425 persons in 2005 and 334,710 persons in 2006, who had visited both Chinese medicine and Western medicine, there were 7,077,690 total Chinese herbal prescriptions in 2005, and 7,629,838 in 2006. The herbal prescriptions containing Ma-Huang in single remedy and compound formulae were 220,341 in 2005, and 214,400 in 2006, which probably prescribed with some related western drugs, as theophyllin, ephedrine, caffeine, or isoniazid during the some period were 11,645(5.28%) in 2005, and 11,314(5.28%) in 2006. Although there were reports from abroad that the ephedrine-containing Ma Huang would induce hypertension or palpitation, etc., traditional Chinese doctors didn't prescribe herbs by single remedy, but in multiple forms. The dosage of single active component might be less than the potentially risk amount. That is why there was very few adverse herb-drug interactions reported in Taiwan. However, it is still needed to inform both Chinese and Western training doctors to pay attention to the potential existence of herb-drug interactions, and to notify patients to use prescribed medicine, not to buy the on-the-counter herbs.

Keywords: Chinese herbal drug, herb-drug interaction, NHI database

壹、前言

隨著中西結合工作的開展，中西藥合用的情形已日趨普遍，也越來越被臨床醫師及患者所接受。近年來已知，中藥也具有多種藥理成分，與西藥合用時，很可能會有交互作用產生。有關中西藥合用時的協同作用，拮抗作用或禁忌，已有很多基礎與藥理研究，但缺乏臨床上的廣泛數據，不知在台灣中西藥發生潛在交互作用的比率有多少，不良反應的情形為何，應如何防範等。因此本研究是擬利用全國中西醫健保資料庫，來分析國人同時使用中西藥時，可能產生已知單方或複方與西藥交互作用的盛行情形。

中醫藥的使用在世界上已有2000年之久，一般人通常認為西藥成分單一，針對性強，藥效迅速，毒副作用也多，中藥則無毒副作用，藥性平和且使用安全，與西藥合用可以增強療效，或能宏觀調節，使療效穩定且持久。隨著近年來學者專家的研究發現，事實上中藥也有不良藥物反應的報告，至於中西藥混合用時，更存在潛在臨床意義的藥物相互作用，值得進一步探討。以促進臨床合理、正確的用藥，避免對中藥不良反應的不恰當評價，這對中西醫師雙方的臨床用藥與把握中藥安全性都有重要意義。

按照WHO的定義，藥物不良反應是指藥品在預防、診斷、治療或調節生理功能的正常用法用量下，出現有害的或意料之外的反應。中醫藥本無「不良反應」這一概念，是借用西醫的。但品種誤用、炮製不規範、長期超劑量使用、未使用合格中藥、不符合辨証論治的使用，或將中藥當作西藥使用等，均不屬於中藥不良反應。

2007年Bush等對804位病人發出問卷，其中15%有用草藥。其中49人有發生85件潛在不良反應(potential adverse)，8人中有發生12件可能不良反應(possible adverse)。表示在小量樣本中尚未有嚴重的中西藥交互作用，這之中，以降血糖藥物的影響較多，至於真正的發生率則還未能評估。Elmer等對5052位病人回收其過往的就醫資料，發現14.4%的人有用另類療法藥物，評估其中5.8%的人所合用的藥物可能有危險，尤其發現銀杏、大蒜和人參與抗凝血藥物如阿司匹林、warfarin等合用時有出血傾向。據北京某醫院的統計，服用湯劑患者中，13.63%有併用西藥，使用中成藥患者中，24.7%有合併西藥，而西藥患者中57.34%都併用中成藥，可見中西藥聯用的情況在大陸相當普遍。2007年張分析1000例門診處方中發現，中西藥合用有協同作用或增效者，佔508例，中西藥合用降低作用者有321例，而不合理聯用產生不良反應者有171例，值得中

西醫師雙方注意交互作用的問題。

據分析，中西藥的交互作用可分為幾個方向來考量。(1)相互制約，可減輕西藥不良反應。例如抗腫瘤化學藥物會引起嚴重的消化道反應、骨髓抑制和白細胞減少等，若配伍海螵蛸（其中含大量硫酸鈣）和白芨（含白芨膠質），可有收斂、止血、制酸和消腫生肌的作用，對控制化療等藥物引起的消化道反應有很好的效果。若配伍女貞子、石韋、補骨脂和山茱萸，則因分別含有女貞、黃酮及他多種類，可防止骨髓抑制引起的白細胞數目下降。又如甘草與鏈霉素配伍使用，可降低鏈霉素毒性。(2)發揮協同作用，提高療效。例如象黃連中的小檗、黃芩中的黃芩、金銀花中的綠原酸等，對桿菌和金黄色葡萄球菌均有抑制作用，合用時可縮短治療2-3天。另外，板藍根、大青葉和柴胡具有較強的抗病毒成分，在流行性感冒和肝炎高峰期時，可與西藥配伍。又如三七、赤芍可增加冠狀動脈血流量，降低血壓和血脂。(3)中西藥不可配伍的情形。例如甘草、鹿茸、麥冬、黃芩和川貝母等含有糖皮質激素樣物質，會使血糖升高，所以不能與降糖藥物配伍。另外，延胡索含生物鹼能抑制胃酸分泌，影響鐵劑的吸收；杏仁、桃仁、烏梅等含杏仁和苦杏仁，可生成亞鐵氰化物，也會影響鐵劑的吸收。至於槐子、茯苓、桔梗、柴胡和甘草能抑制胃酸，硼砂和海螵蛸含鹼性能中和胃酸，均會降低胃蛋白酶活性。還有山楂、五味子、烏梅、山茱萸、保和丸等富含有機酸，不可與磺胺藥物合用，會引起血尿、尿閉等，也不可與阿司匹林同服，會增加腎毒性。而麻黃鹼會抑制利血平的降壓作用，或加重毛地黃、地高辛的強心作用；含鞣質較多的地榆、虎杖則會妨礙抗結核藥的吸收，加重四環素的肝毒性。石膏、龍骨、牡蠣等含鈣類中藥，也不可與強心類藥物聯用。甘草和鹿茸有類糖皮質激素作用，會使胃酸分泌過多，若與阿司匹林等抗炎藥物合用，會導致腹痛，甚至腸胃道出血，不可不慎。川烏、草烏和小活絡丹、元胡止痛片等，若和氨基糖類抗炎素（如鏈霉素）合用，會增強後者的聽神經毒性。

可見得當中西藥配伍不當時，或減低療效，或引起不良反應。2006年陳分析門診處方，發現中西藥成份重複，以及中西藥合用同一類藥物的情形也不可忽視。例如杏仁、桃仁、白果等化痰止咳藥物含有氰，若與可待因、嗎啡等麻醉鎮靜劑和中樞性止咳藥同用，可能會抑制呼吸中樞，甚至發生呼吸衰竭。發生這類中西藥交互作用情形，部分原因是由於醫師對中西藥物的組成了解不夠全面所致，所以給藥前應熟悉藥物，明確用藥目的，了解患者既往病史、過敏史、用藥史，並制定合理的給藥計畫，尤其注意年老體弱及有肝、腎疾病之患者，對兒童和孕婦

等更應慎用。目前中藥安全性的評價與研究尚處於初步階段，應加強對此類事件的重視，並從事嚴謹的中藥臨床監測，及研究中西藥配伍的變化規律，以保障患者安全。

不宜同時服用的中成藥和西藥，例如牛黃解毒片和諾氟沙星，前者含鈣離子，會使後者溶解度下降，難以吸收，應相隔2-3小時分服。穿心蓮片、清熱解毒片具有抗菌和抑菌作用，不能和乳酸菌素片合用，會無法減少腸內產氣。六神丸含蟾酥，所以不能和地高辛合用，會導致強心中毒。牛黃解毒片含雄黃，不能和鐵劑合用。牛黃解毒丸、止咳定喘丸、橘紅丸；丹參片不可與胃舒平合用；含大黃的複方，麻仁丸、三黃片、牛黃解毒片、解暑片等也不宜與胰酶、胃蛋白酶等同服。

目前在西方應用的中草藥達1400餘種，常見的約200種。美國的一項調查表明，正在服用常規西藥的成年人中有18.4%的人也同時服用1種中草藥或中成藥。患者常在醫師處方之外，自主地加入各種自行購買的藥物，例如維生素、健康食品或中草藥等。英國統計515例使用中草藥療法的患者中，約26%出現涉及不良反應。2002年趙報告某醫院急診科轉入院的1000例老年患者中，有538例涉及1087種藥物發生相互作用，另有30例發生嚴重的毒性反應。已知腫瘤病人是服用中藥最多的人群，截至1990年底，調查表明全世界平均有31.4%的腫瘤病人常規服用中藥，這些服用中藥的病人中，72%沒有告知診療醫師。據估計，在同時接受化療和服用中藥的病人中，至少有27%可能發生臨床上有意義的中西藥相互作用。大多數的藥物相互作用是與CYP450 表達或功能的改變而引起代謝途徑的改變相關，所以在製備含有這些成分的藥品時，就應加以防範未來與中草藥合用時的交互作用。有人以「藥物相互作用」為關鍵詞檢索了MEDLINE1966~1998年的有關文獻，發現美國、歐洲及亞洲地區與中西醫藥聯用有關的藥物不良反應報導有以下一些情況，例如丹參和握法林（苯丙酮香豆素）合用，出現INR增高，PT/PTT延長，小鼠實驗證明丹參可減少握法林的排除，當歸和握法林合用，出現INR增高、廣泛性皮下出血，因為當歸的有效成分含香豆素。

未來應加強醫師和藥劑人員的專業用藥訓練，強化合理用藥的觀念，加強繼續教育，更新拓寬知識面，以掌握中西藥聯用的知識，杜絕盲目用藥現象。現代研究已知，每種中藥均含有多種化學成分，因此不僅要知道藥物的性味、歸經和功效，也要瞭解其所含的成分。這樣與西藥聯用時，才能用其所長，避其所短，增加協同作用，提高療效，減少不良反應和毒副作用。一般民眾若自行購買或服用中藥，應告知開西藥的醫師，以便判斷，而中藥品項也應標示應注意的潛在藥物交互作用。

亦即醫事人員、病人和政策制定者，都應分享相關的藥物交互作用，以加強民眾的用藥安全。

近年來，由於人們生活環境與品質的改變，以及對中藥單方和複方的深入研究，中藥不良反應的報導也不斷增加，但是資訊還是不夠。在台灣雖已建立西藥和中藥的不良反應通報系統，但對於中西藥合用所引起的種種不良反應，還沒有全面的報導和數據，也就還不足以引起中西醫界和病人的重視。1997年黃報告，自台灣8家中醫院取得的2069份中藥中發現，23.7%含有西藥，例如caffeine，acetaminophen，和prednisolone等。而2003年Dasgupta的報告，已將人參、麻黃、銀杏葉及大蒜列為有毒性(toxic effect)的中藥，且由於含ephedrine藥物會引發興奮感，被用為替代性迷藥，遭美國FAD強烈建議勿服用麻黃。

自1995年起，台灣全國實施西醫健康保險制度，1996年起中醫也全面納保。屆2002年，全國已有97%以上人口加入保險，全國四千多名合格中醫師也有93%以上和健保局簽約，提供健保中醫服務，項目包括中藥、針灸和推拿整復。由於所有的看診資料都要透過電腦化電子檔來向健保局申報，因此自1996年至2006年每一個人看診中醫或西醫的資料都被完整的儲存在國家衛生研究院的健保資料庫中，包括看診基本資料(visit file)的性別、出生日、看診日、看診科別、診所別等，以及處方資料(prescription file)的所有藥物紀錄。本研究就是購置2006年的健保資料庫，選出有看診西醫且看診中醫的病人，再串聯每一病人相近時期的中醫和西醫處方藥物檔，針對可能引起中西藥交互作用的藥物來做分析，以推算出在台灣發生中西藥交互作用的機率有多少。俾提醒中西醫師共同重視這個問題，並加強醫學教育認識中西醫藥的藥理成份，進而加強中西藥合用的藥物監測，以及推動有關中西藥交互作用的臨床試驗。

貳、材料與方法

由於本研究小組在過去2-3年間，已利用全國健保資料庫，統計過西藥的使用情形和西藥間交互作用的情形，同時也統計過中醫藥的使用情形和針灸的使用情形，更利用特定的診斷碼，分析過全國慢性肝炎患者、過敏鼻炎患者和失眠患者，他們最常服用的中藥單方或複方，或2-3種組合方劑的情形，提供全國，也是全世界首次見到的全國性大規模中醫藥資料分析。因此，本研究小組已具備相當容量的電腦硬體設備，才可以運算龐大的資料。本次研究進行步驟為：

- (一) 向國家衛生研究院購置2006年全民健保西醫和中醫資料檔。(NHI Research Database, website <http://www.nhri.org.tw/nhird/>)經核准獲得購入的資料為二十歲(含)以上，所有看診中醫且有看診西醫者的20%，共計388GB。為包括『門診處方及治療明細檔』即CD檔，記載門診之處方及治療之明細內容，分中醫及西醫，及『門診處方醫令明細檔』即OO檔記錄門診處方及醫療所使用之藥物內容，分中醫及西醫。
- (二) 將所有資料匯入資料庫，建立 全民健保資料庫門診倉儲 (data-warehouse)。
- (三) 列表呈現文獻中已知可能產生交互作用的中藥和西藥，以及西藥和中藥，再分別找出它們的藥品代號。雖然中藥複方中含有各種單方，但此單方是否會分別與西藥作用列為未知，因此分析時不再以單方分開來計算。本研究是選用麻黃、人參等常用有中西藥交互作用的中藥來分析其與西藥合用之比例。
- (四) 先由中醫檔找出使用某味中藥的處方數，導出個人ID，再聯結其同時期的西藥檔，以分月份方式，利用SPSS分類統計工具，來運算這些交互作用記錄出現的頻率。
- (五) 以上是利用MicroSoft SQL Server 2000 (MicroSoft Corp, Redmond, WA)軟體來進行資料聯結和運算，然後以描述性方式做討論說明。

參、結果

一、中醫麻黃處方與潛在性西藥交互作用分析

我們先從國衛院所獲得之2005年及2006年健保資料庫中西藥交互作用之萃取檔中之中藥處方檔，分析有麻黃單方及複方之藥品數，於2005年310,425人的7,077,690張中藥處方，及2006年334,710人的7,629,838張中藥處方中計算出，各包括220,341(3.11%)及214,400(2.81%)張處方（表一、二及二十一）。我們利用這些麻黃處方之HOSP_ID，APPL_DATE及SEG_NO串回醫令檔，取其看診處方日期前後七天，再與文獻中報導與中藥麻黃可能有交互作用之Theophyllin，Ephedrine，Isoniazid及caffeine之西藥處方檔作分析，發現於2005年及2006年分別有11,645(5.28%)及11,314(5.28%)張處方（表三），具有潛在性交互作用。這些處方西藥中以Ephedrine處方數最多，其次為Theophyllin，Isoniazid及caffeine較少。含麻黃的複方很多，如葛根湯、麻杏干石湯等，表一只列出處方數較多的前十名，2005年共計146,355張，佔總數205,406的71.25%（表二），其中麻黃單方約佔9.26%。

接著我們分析開立與中藥麻黃有潛在性交互作用西藥之診次，發現絕大部分是由基層診所開立之處方，其次為地區醫院，區域醫院，醫學中心（詳見表四），本分析因未有醫療院所代碼之評鑑資料而從部分負擔中分析處方之醫療院所，故免部份負擔之病患如重大傷病患者及榮民無法得知開立之醫療院所。而從看診之診斷中，我們依據ICD-code之前三碼分析，如果從第一診斷碼來分析，可見處方這些與麻黃有潛在性交互作用之西藥，其診斷以上呼吸道感染為主，以2005年為例，如急性上呼吸道感染(Acute upper respiratory infections, ICD-code: 465)最多佔31.5%，其次為急性支氣管炎(acute bronchitis and bronchiolitis, ICD-code: 466)12.7%佔第二位，急性鼻竇炎(Acute sinusitis, ICD-code: 461) 12.2%佔第三位及急性鼻咽炎（普通感冒）(Acute nasopharyngitis [common cold], ICD-code: 460) 7.8%佔第四位。急性喉炎(Acute laryngitis and tracheitis, ICD-code: 464)5.5%佔第六位，呼吸道症狀(Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms, ICD-code: 786) 1.9%佔第十位，此外氣喘(Asthma, ICD-code: 493) 5.6%佔第五位，而慢性支氣管炎(Chronic bronchitis, ICD-code: 491) 1.7%佔第十三位，慢性阻塞性肺病(Chronic airway obstruction, not elsewhere classified, ICD-code: 496)1.3%佔第十四位。

值得注意的是麻黃會引起高血壓，但在處方之診斷中高血壓

(Essential hypertension, ICD-code: 401)及高血壓心臟病(Hypertensive heart disease, ICD-code: 402)分別佔第十七位和第二十位(2006年)，詳細診斷如表五、六所列。若將所有處方診斷之三個診斷碼作分析則發現，處方這些與麻黃有潛在性交互作用之西藥，其診斷仍以上呼吸道感染為主，如急性上呼吸道感染(Acute upper respiratory infections, ICD-code: 465)最多佔26.0%，其次為急性支氣管炎(acute bronchitis and bronchiolitis, ICD-code: 466)13.9%佔第二位，急性鼻竇炎(Acute sinusitis, ICD-code: 461) 10.8%佔第三位及急性鼻咽炎(普通感冒)(Acute nasopharyngitis [common cold], ICD-code: 460) 7.3%佔第四位。急性喉炎(Acute laryngitis and tracheitis, ICD-code: 464) 5.9%佔第五位，呼吸道症狀(Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms, ICD-code: 786) 2.6%佔第十位，此外氣喘(Asthma, ICD-code: 493) 5.2%佔第六位，而慢性支氣管炎(Chronic bronchitis, CD-code: 491) 1.8%佔第十三位，慢性阻塞性肺病(Chronic airway obstruction, not elsewhere classified, ICD-code: 496) 1.5%佔第十六位。2005年及2006年之單一診斷及所有診斷疾病分佈如表五至表八所列。

最後我們分析暴露於與中藥麻黃潛在性交互作用西藥處方之2005年病患發現，男性2,704人佔25.3%，女性4,962人佔64.7%，以女性較多(表九)，2006年也差不多，而其平均年齡為 44.7 ± 15.2 歲，年齡層分布詳如表十所列。

二、中醫人參處方與潛在性西藥交互作用分析

含人參的複方非常多，如半夏瀉心湯、香砂六君子湯等，表十一只列出處方數較多的前二十名，2005年共270,986張，只佔總複方數的52.95%(表十二)，此時人參單方的比例僅1.13%。可見得麻黃較常以單方開出，人參則多使用複方。而且含人參的處方數遠比含麻黃者多。使用中藥人參(包含單方及複方)合併潛在性作用西藥則以合併使用Aspirin及Dipyridamole居多(表十三)，其中男性1,575人(54.50%)，女性1,315人(45.50%)，以男性佔多數(表十九)，平均年齡 63.80 ± 13.17 歲較服用麻黃者高(表二十)，而其疾病診斷以心血管及代謝性疾病居多(表十五至表十八)。至於芍藥、益母草、小柴胡湯及小青龍湯與西藥的潛在交互作用比例，則因個案數太少，甚至為0，就不在本文詳述。

肆、討論

根據陳2004年報告，經分析109篇醫學文獻，摘錄中西藥交互作用共284筆資料，中藥（或國外草藥）與西藥的組合共221種，其中以銀杏、人參、麻黃、金絲桃草(St. John's wort)、甘草、丹參為被報導最多的中草藥，而臨床証實最多的是金絲桃草與cyclosporin間的交互作用。由於銀杏葉萃取物是列為西藥（可見黃教授2008報告由健保資料庫分析其與aspirin交互作用的盛行率），而金絲桃草則是國外的常用草藥，台灣未使用，因此本次研究僅選擇計算人參、麻黃、丹參、益母草、和小青龍湯、小柴胡湯與西藥合用的可能比例。

台大王教授曾分析台灣中醫處方頻率最高的前20名，第一位是疏經活血湯，小青龍湯佔第11位，小柴胡湯第19位。另外由醫師和非醫師問卷表示，需要進行用藥安全主動監測方劑的前三名，醫師認為的是：龍膽瀉肝湯、蒼耳散、辛夷散，非醫師認為的是：龍膽瀉肝湯、小柴胡湯、小青龍湯。至於前三名需進行主動監測的可能中藥，醫師與非醫師看法一致，均認定為麻黃、小柴胡湯和蒼耳子。因此本研究所選擇統計的中藥和方劑，確是國內中醫藥所常用，也較為學者所關心的。另外，王教授分析男女的年齡分層可見，不論男女，開中藥處方當時的年齡均以35-44歲最多，其次為25-34歲，第三位則是45-54歲。且可以見到每次中醫門診平均處方天數是5.96天，平均每天服用的次數為3.15次。因此本研究是以20歲以上成年人來分析，雖沒有統計小孩子，但是人數應不會太多。實則西醫門診處方常見開藥三天的情形，因此本研究以開中藥前後三天的西醫處方來視為同期，應較取前後七天為合理。

依據中國醫藥大學李珮端教授的研究顯示，台灣中部地區約有32.5%民眾有中西藥物併用問題，其中衍生之相關問題值得重視。但台灣地區對中西藥物併用發生不良反應之正式報告極為有限，僅有少數之動物研究報告。而根據王孝援2006的報告指出，國內雖然在2002年於長庚醫院已籌設中草藥不良反應通報系統，但普遍仍未有通報的習慣，加上國人普遍認為中藥毒性較小，故也有未經醫師處方隨意自行購置中草藥服用的習慣，以致相關中毒事件雖時有耳聞，但尚未被文獻檢討。本研究雖也顯示中西藥合用的比例是存在，實則並未見明確的臨床病例，是否高估了合用的不良反應，必須謹慎思考。因為在現階段，若告知西醫師，中藥和西藥合用可能導致不良反應的比例不少見時，西醫師們的反應，恐怕會告訴病人「那就不要用中藥了」。由於國外報導的不良反應案例，常是把單方當作健康食品服用，且時程在2-4週時，這

與華人使用中藥多為配伍的情形不同。若在資訊不對等情形下，冒然宣達中西藥合用的比例，恐再次影響中醫藥的發展。2000年Haller等人分析1997到1999年的140例與ephedra有關的毒性反應，發現31%確定有關，31%可能有關，且最常見反應為高血壓，其次為心悸、心跳快、中風和癲癇，甚至有10人死亡，13人無法恢復。因此獨用麻黃時，必須提高警覺。在國外，麻黃常作為減肥藥（稱作herbal fen-phen），以取代fenfluramine(Pondimin)和dexfenfluramine(Reduct)等拒食藥，渠等近來已被美國規定下架。原本含ephedrine的藥物是作為消痰、支氣管擴張和興奮劑之用，所以被衍生用於運動員的表現和塑身之用，甚至於有恍神和狂喜的作用，而被稱為herbal ecstasy。過去幾年內，美國FAD曾接獲800例涉及100多種含Ephedra生物鹼的不良反應報告，包括失眠、頭痛、高血壓、心律不整和死亡等等，其中56%的個案小於40歲，25%發生於40至49歲之人，所以FAD建議的劑量是最高每天24mg，且不要大於七天。因此把麻黃作為單味藥使用時，應注意它可能引起的副作用，不容小覷。

麻黃(Herbal Ephedra)味辛性溫，可發表解表，宣肺平喘，利水消腫，所以常用於感冒或呼吸道疾患。麻黃的有效成分是麻黃鹼，可增加氨茶鹼的毒性，而氨茶鹼對中樞神經有興奮作用，同時，麻黃鹼系擬腎上腺素藥，能通過競爭抑制作用而減弱利血平的降壓作用，麻黃等也就不宜與腎上腺素受體興奮劑同用。又麻黃鹼具有興奮心肌、加強心肌收縮力的作用，與地高辛等合用時，可使強心藥的作用增強，毒性增加，易出現心律失常等毒性反應。麻黃鹼也具有收縮周圍血管的作用，使降壓藥作用減弱，療效降低，甚至使血壓失去控制，所以麻黃不宜與地高辛、降壓藥同用。此外，麻黃製劑不宜與單胺氧化 抑制劑同用，因為麻黃中的麻黃鹼隨血液循環至全身組織，促使單胺類神經遞質大量釋放，可引起噁心、嘔吐、腹痛、頭痛、呼吸困難、運動失調等，嚴重時可出現高血壓危象和腦出血。麻黃素、腎上腺素、異丙喘寧與麻黃、枳實等中藥合用時，可導致尿滯留，引起老年人藥源性排尿困難。含有生物鹼成分的中藥，例如麻黃、川烏、草烏、夢芙木、洋金花、黃連、延胡索等不宜與西藥的 製劑、碘化物同服，否則會發生沉澱反應，使藥效降低或失去治療作用。也不宜與西藥生物鹼藥物合用，因生物鹼的相乘作用，會導致毒性反應。含麻黃的方劑很多，本研究僅統計開單方時的處方，若加上含麻黃的方劑，則合用比例將會更高。若感冒病人重複使用中西藥，則藥物加成作用很可能發生。但由於生物鹼的作用，實則會影響各種疾病的西藥作用，所以應加強藥物合用的動力學研究，以釐

清使用中藥麻黃的安全方式。

含有人參辛 的人參能刺激大腦、心臟，人參中的人參酸也能興奮心臟，因此，人參忌與強心 西藥聯合應用。人參（西伯利亞種）和地高辛合用，會出現心律異常，由於人參可提高地高辛的血藥濃度，阻礙地高辛的代謝分解。1979年Siegel在JAMA發表濫用人參症候群(Ginseng abuse syndrome)一詞，因為分析133位服用人參一個月後，有14人出現此症狀，包括血壓高、焦慮、失眠，和晨瀉肚子等。但其用量是每日達15公克上下，因此不可將其視為是健康食品，而自行過量服用。

甘草含有甘草酸、甘草甜素，和糖皮質激素樣物質，這種物質能促進糖元異生，加速蛋白質和脂肪分解，使各種成糖氨基酸在肝臟 的作用下，轉化成葡萄糖。因此，糖尿病患者服用甲苯丁 等降血糖藥時，不能同時服含甘草的中藥。且甘草等不宜與阿斯匹靈同用，若合用，病人可出現上腹部疼痛、噁心，甚至胃腸道出血等病變，其原因是阿斯匹靈刺激胃腸黏膜產生炎性水腫，同時甘草有類糖皮質激素作用，使胃酸分泌過多，致胃腸黏膜雙重受損。又，甘草與口服避孕藥聯用時，避孕藥能提高靶器官對甘草次酸的敏感性，發生高血壓、水腫、低血鉀等，因此女性比男性更多見毒性反應。然而，甘草（粉或浸膏）與氫化可的松在抗炎反應時多同用，因其中所含甘草甜素(glycyrrhizin)，能抑制PGE2生成，而阻止過敏活性物質（如組胺、慢反應物質等）釋放以及抑制抗體生成；而甘草甜素在體內又能進一步水解成甘草次酸(glycyrrhetic acid)，在結構上與皮質激素相似，能競爭性抑制皮質激素在肝內的代謝分解，從而間接提高皮質激素的血藥濃度。又，芍藥甘草湯等常與西藥解痙類藥如654-2等聯用以提高療效，因為甘草含有甘草素(ligustrifigenin)能降低胃腸收縮，並解除乙醯膽鹼、組胺所致的腸痙攣。

握法林(warfarin)是一種治療範圍很窄的抗凝血劑，藥效不足或有出血傾向都可能有嚴重後果。會增加出血傾向的草藥有angelica根、arnica花、garlic、ginger、ginkgo和甘草根等，而有文獻個案紀錄則包括人參、當歸和丹參等。倒是使用甘草導致低血鉀肌病(Licorice-induced hypokalemic myopathy)已有59例，值得注意。人參往往被認為具有鎮靜、止汗、抗憂鬱和利尿作用，所以可用來改善體質、增強體力之用，然而人參的潛在危險是會引起失眠、瀉肚子、乳房痛和頭痛等。

伍、結論與建議

中西醫結合治療是時代潮流所趨，許多大型醫院已設立中醫部門，西醫住院會診中醫也在台灣各地實行。適當的中藥搭配西藥共同治療，將會提升整體療效，而先決條件必須認識中西藥之間的交互作用，瞭解某些中西藥的組合不適宜使用，然後才能發揮中西醫結合的優勢。中西藥交互作用並非全是不良反應。即使是不良反應，若肇因於中藥使西藥濃度過高而達中毒劑量，可改變處方時的思考模式，採用低劑量的西藥，搭配中藥使用，西藥便能達到足夠的濃度而發揮療效。未列出交互作用的中西藥，不表示一定安全，若有疑似中西藥交互作用的不良反應，應該請教醫師或藥師。

由於民眾在同一天服用中西藥的情形，已是常見，中藥與西藥之間的交互作用值得高度重視。目前已有國內學者建構的中西藥不良交互作用網站，因此建議，(1)中醫師看診時應詢問病人是否正在服用某些西藥，然後依照西藥名稱查閱手冊或經由網站搜尋交互作用資訊，以避免特定之中西藥組合。(2)西醫師也可詢問病人是否服用中藥，然後依中藥名上網查詢不宜合用的西藥，以提醒民眾注意用藥安全。(3)藥師應充實中西藥交互作用的知識，以提供中醫師、西醫師開立處方的諮詢與發藥前的把關，並能為民眾解答疑問。

由於民眾有就醫選擇權，同一疾病分別在中醫、西醫看診的行為，難以禁止。但可用教育宣導方式，首先告訴民眾特定之西藥，例如抗凝血劑、高血壓藥，與中藥間可能有交互作用而發生明顯的不良反應，提醒民眾注意健康狀況的變化。將來健保IC卡的功能漸漸開放之後，看診時電腦可自動讀取既往的就醫紀錄，譬如是否有看診中或西醫師，電腦將自動顯現患者三日前領取的中或西藥，由電腦自動篩選出可能發生交互作用的中西藥名稱，提醒開處方時注意。中草藥在廣大的華人社會中已經使用很久，因此中草藥用藥安全性，應該是極端重要的事。加上台灣中草藥相關的健康產業，若要拓展國際市場，銷往國外，甚至銷往中草藥最大的消費市場中國大陸，如何提出強而有力的實質證據中藥安全，才能掌握市場的先機。

誌謝

本研究計畫承蒙行政院衛生署中醫藥委員會，計畫編號CCMP97-RD-015提供經費贊助，使本計畫得以順利完成，特此誌謝。

本研究部分資料來源為衛生署中央健康保險局提供、財團法人國家衛生研究院管理之「全民健康保險研究資料庫」。文中任何闡釋或結論並不代表衛生署中央健康保險局、或財團法人國家衛生研究院之立場。

陸、參考文獻

1. 張萍，2007年7月，中西藥配伍的藥理分析。Chinese Journal of Information on TCM：14(7)：104。
2. 李瓊，2007年9月，常用中西藥物的配伍禁忌。現代中醫藥：27(5)：59。
3. 陳彪，2007年10月，門診處方中西藥配伍分析。醫學信息：20(10)：1831-1833。
4. 劉曉紅，有關中西藥處方合理使用問題的探討。中國醫藥指南：5(9)：62-63。
5. 梁洪文，2007年，中藥服法及部分中西藥配伍禁忌。哈爾濱醫藥：27(3)：51-52。
6. 萬毅，2007年8月，中藥不良反應辨析。CJTCM：19(4)：348。
7. 賈新華，茹祥宏，2007年9月，中成藥和西藥不合理聯用分析。現代中西醫結合雜誌：16(26)：3915-3916。
8. 楊冬梅，2007年7月，淺述中西藥聯用中的拮抗作用，光明中醫：22(7)：4-5。
9. 李可、張素梅，2007年4月，中藥複方不良反應的防範，現代中西醫結合雜誌：16(12)：1688-1689。
10. 林海、梅全喜、吳惠妃，2007年5月，中西藥配伍禁忌的分析探討，中藥材30(5)：620-622。
11. 范嵐、謝海棠、周宏灝，2007年2月，中西藥合用治療腫瘤的相互作用及其機制探討。中國臨床藥理學與治療學：12(2)：134-139。
12. 陳麗芳、劉文德、林雙金、梁永昌、王慧瑜，2007年，中西藥相互作用研究：茵陳蒿與對乙 氨基酚，藥學學報：42(3)：342-346。
13. 徐成賀、劉素文，2007年。談中西藥並用當注意的不利因素。陝西中醫：28(3)：352-353。
14. 劉恩廣，2006年，淺談中西藥相互作用，時珍國醫國藥：17(5)：882-884。
15. 左錚雲、盧毓雄、呂爰平，2005年，應加強中西藥配伍的基礎研究，中國中醫基礎醫學雜誌：11(11)：861-862。
16. 羅磊，2004年，國外中西藥聯用引起的不良反應綜述，中醫藥學報：32(5)：57-58。

17. Skalli S, Zaid A, Soulaymani R. Drug Interactions With Herbal Medicines. *Ther Drug Monit.* 2007 Dec; 29(6): 679-686.
18. Elmer GW, Lafferty WE, Tyree PT, Lind BK. Potential interactions between complementary/alternative products and conventional medicines in a Medicare population. *Ann Pharmacother.* 2007 Oct; 41(10): 1617-1624.
19. Bush TM, Rayburn KS, Holloway SW, Sanchez-Yamamoto DS, Allen BL, Lam T, So BK, Tran de H, Greyber ER, Kantor S, Roth LW. Adverse interactions between herbal and dietary substances and prescription medications: a clinical survey. *Altern Ther Health Med.* 2007 Mar-Apr; 13(2): 30-35.
20. De Smet PA. Clinical risk management of herb-drug interactions. *Br J Clin Pharmacol.* 2007 Mar; 63(3): 258-267.
21. Izzo AA. Herb-drug interactions: an overview of the clinical evidence. *Fundam Clin Pharmacol.* 2005 Feb; 19(1): 1-16.
22. Cheng TO. Ginseng and other herbal medicines that interact with warfarin. *Int J Cardiol.* 2005 Sep 30; 104(2): 227.
23. Hu Z, Yang X, Ho PC, Chan SY, Heng PW, Chan E, Duan W, Koh HL, Zhou S. Herb-drug interactions: a literature review. *Drugs.* 2005; 65(9): 1239-1282.
24. Sparreboom A, Cox MC, Acharya MR, Figg WD. Herbal remedies in the United States: potential adverse interactions with anticancer agents. *J Clin Oncol.* 2004 Jun 15; 22(12): 2489-2503.
25. Cheng KF, Leung KS, Leung PC. Interactions between modern and Chinese medicinal drugs: a general review. *Am J Chin Med.* 2003; 31(2): 163-169.
26. Fugh-Berman A. Herb-drug interactions. *Lancet.* 2000 Jan 8; 355(9198): 134-138.
27. 李珮端，2002年，台灣中部地區中西藥物併用之概況調查，中國醫藥大學藥學系：CCMP91-RD-007。
28. Chang LC, Huang N, Chou YJ, Kao FY, Hsieh PC, Huang YT. Patterns of combined prescriptions of aspirin-*Ginkgo biloba* in Taiwan: a population-based study. *J Clin Pharm Ther* 2008; 33(3): 243-249.
29. Cupp MJ. Herbal remedies: adverse effects and drug interactions. *Am Fam Physician* 1999; 60(6): 1661; author reply 1665-1666.
30. Izzo AA, Ernst E. Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: a systematic review. *Drugs* 2001; 61(15): 2163-2175.
31. Ernst E. The risk-benefit profile of commonly used herbal therapies: Ginkgo, St. John's Wort, Ginseng, Echinacea, Saw palmetto, and Kava. *Ann Intern*

- Med 2002 Jan 1; 136(1): 42-53.
32. Klepser TB, Doucette WR, Horton MR, Buys LM, Ernst ME, Ford JK, Hoehns JD, Kautzman HA, Logemann CD, Swegle JM, Ritho M, Klepser ME. Assessment of patients' perceptions and beliefs regarding herbal therapies. *Pharmacotherapy* 2000; 20(1): 83-87.
 33. 王榮德，2006，中草藥副作用主動通報監測系統的建立與研究，中醫藥年報：24(5)：157-280。
 34. 陳方周，2004，中西藥交互作用不良反應查詢網站之建構，中醫藥委員會：CCMP93-CP-004。
 35. Dasgupta A. Review of abnormal Laboratory Test Results and Toxic Effects Due to Use of Herbal Medicines. *Clinical Chemistry. Am J Clin Pathol.* 2003; 120: 127-137.
 36. Gulla J, Singer AJ, Gaspari R. Herbal use in ED patients [abstract]. *Aead Emerg Med.* 2001; 8: 450.
 37. Heck AM, DeWitt BA, Luke AL. Potential interaction between alternative medicine and warfarin. *Am J Health Syst Pharm.* 2000; 57: 1221-1227.
 38. Wash LK, Bernard JD. Licorice-induced pseudoaldosteronism. *Am J Hosp Pharm.* 1975; 32: 73-74.
 39. Huang WF, Wen KC, Hsiao ML. Adulteration by synthetic therapeutic substances of traditional Chinese medicine in Taiwan. *J Clin Pharmacol.* 1997; 37: 344-350.
 40. Shintani S, Murase H, Tsukagoshi H, et al. Glycyrrhizin (licorice) induced hypokalemic myopathy: report of 2 cases and review of literature. *Eur Neurol.* 1992; 32: 44-51.
 41. Chong SKF. Ginseng: is there a use in clinical medicine? *Postgrad Med.* 1988; 64: 841-846.
 42. Siegel R. Ginseng abuse syndrome: problems with the panacea. *JAMA.* 1979; 241: 1614-1615.
 43. Jones BD, Runikis AM. Interaction of ginseng with phenelzine [letter]. *J Clin Psychopharmacol.* 1987; 7: 201-202.
 44. Haller CA, Benowitz NL. Adverse and central nervous system events associated with dietary supplements containing ephedra alkaloids. *N Engl J Med.* 2000; 343: 1833-1838.

柒、圖、表

表一 使用中藥麻黃單方及前十名複方之處方數

中藥名	2005 年 健保藥品 代碼	2005 年 處方數	總數 (161,290)	中藥名	2006 年 健保藥品 代碼	2006 年 處方數	總數 (152,243)
麻黃(單方)	A033314	2743	14,935	麻黃(單方)	A033314	2970	15,176
	A009241	2548	(7.83%)		A005158	2559	(9.97%)
	A007570	2519			A009241	2451	
	A005158	2391			A007570	2429	
	A042170	1320			A042170	1265	
	A040748	1185			A040748	983	
	A037983	614			A037983	577	
	N001965	605			A046852	461	
	A006291	245			A006291	431	
	A035298	245			N001965	323	
	A038744	228			A035298	302	
	A035850	116			A038744	238	
	A046852	96			A035850	63	
	A044391	32			A046949	33	
	A045060	21			A044391	31	
	A041718	16			A047705	24	
	A046949	7			A041718	16	
	A045048	2			A047205	10	
	A047205	2			A045060	7	
					A047452	3	
前十名複方總數			146,355				137,067
葛根湯	A002575	9262	48,356	葛根湯	A030481	9022	44,828
	A030481	8876			A002575	8773	
	A028734	6768			A028734	5904	
	A030223	5870			A030223	5852	
	A028195	4041			A028195	3430	
	A030224	3172			A030224	2443	
	A030700	2219			A030700	2252	
	A034052	1476			A034052	1452	
	A037915	1165			A037915	1317	
	A038378	994			A011376	1121	
	A011376	990			A014488	1047	
	A014488	896			A015924	814	
	A015924	872			A038378	779	
	A004088	605			A029841	622	
	A035408	576					
	A037403	574					

麻杏干石湯	A028828	7039	35,301	麻杏干石湯	A028828	5810	30,595
	A011539	6004			A011539	5566	
	A028548	4380			A005472	3953	
	A005472	4377			A028548	3605	
	A029998	3392			A029998	3148	
	A030003	3265			A030003	2518	
	A031611	1727			A031611	1518	
	A034248	1340			A028918	1192	
	A028918	1184			A030472	1043	
	A030472	1085			A034248	1016	
	A019074	915			A019074	728	
	A015000	593			A015000	498	
小青龍湯	A029999	3259	16,780	小青龍湯	A029999	3031	16,979
	A028727	3086			A005403	3023	
	A005403	3066			A028727	2963	
	A028573	2999			A028573	2668	
	A005457	2289			A005457	2073	
	A030726	1287			A030726	1701	
	A041846	794			A041846	939	
					A030485	581	
防風通聖散	A037770	6055	15,514	防風通聖散	A037770	5916	16,328
	A028867	3761			A028867	3570	
	A031684	1634			A031684	1513	
	A038587	1332			A003520	1256	
	A028192	1020			A038587	1207	
	A003520	1000			A028192	748	
	A034247	712			A044812	711	
					A034247	708	
					A014999	699	
定喘湯	A030034	3515	12,620	定喘湯	A030034	3376	11,129
	A005461	1970			A005461	1676	
	A029898	1580			A028883	1399	
	A028883	1553			A029898	1147	
	A030171	1217			A030171	1099	
	A028665	1166			A032401	992	
	A032401	1059			A028665	849	
	A034438	560			A034438	591	
十神湯	A028751	1936	5,464	十神湯	A028751	1506	5,090
	A028190	964			A030716	1033	
	A006158	892			A028190	905	
	A030716	867			A030048	826	
	A030048	805			A006158	820	

五積散	A037744	1392	4,036	桂枝芍藥知母湯	A030096	1080	3,214
	A037726	804			A008334	837	
	A028868	661			A037881	804	
	A028554	616			A033058	493	
	A007333	563					
桂枝芍藥知母湯	A030096	1215	3,275	麻黃附子細辛湯	A037367	1267	3,074
	A008334	831			A015709	703	
	A037881	663			A037001	558	
	A033058	566			A040743	546	
華蓋散	A030024	1192	2,704	麻杏薏甘湯	A042403	1077	2,958
	A028821	866			A032074	688	
	A029233	646			A028428	676	
					A032397	517	
麻黃附子細辛湯	A037367	1097	2,305	五積散	A037744	1295	2,872
	A015709	605			A037726	874	
	A040743	603			A028868	703	

表二、使用中藥麻黃前十名複方處方數與總複方數之比例

	前十名複方數	總複方數	百分比	加單方總數
2005	146,355	205,406	71.25	220,341
2006	137,067	199,224	68.80	214,400

表三、使用中藥麻黃（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之處方數

西藥名	2005 年 健保藥品代碼	2005 年 處方數	總數	2006 年 健保藥品代碼	2006 年 處方數	總數
Ephedrine	A015090100	1064	8,042	A015090100	1020	8,005
	A013644100	993		A013644100	963	
	A044277100	606		A044277100	570	
	B020392100	581		B020392100	541	
	A041030100	442		A041030100	413	
	A023879100	383		A015033100	374	
	A015033100	358		A023879100	327	
	A017857100	356		A017857100	313	
	A008753100	282		A032277100	290	
	A032277100	255		N016650100	274	
	A030895100	229		A008753100	241	
	A016422100	153		A030895100	220	
	A037703100	147		A016422100	177	
	A041213100	140		A016932100	174	
	A023652100	134		A033532100	162	

N000805100	134	A037703100	148
A016932100	128	A041213100	144
A033532100	128	A018738100	124
N004245100	123	A032111100	121
A002844100	116	N000805100	115
A032111100	115	A028942100	84
A018738100	108	N004245100	82
A000119100	92	A038462100	80
A028942100	91	A002844100	80
A040833157	79	A000119100	71
A002971100	73	A014328100	69
A014328100	67	A040833157	67
A038462100	59	A023652100	66
A032113100	57	A045863100	54
A026346100	54	A024706100	53
A043222100	53	A002971100	52
A040833199	46	A026346100	50
A006645100	37	A034813100	46
A023143100	30	A023143100	43
A045863100	30	A040833199	40
A018332100	29	A006645100	38
A022199100	27	A018332100	32
A017966100	23	N013307100	30
A024706100	23	A043222100	30
N009187100	23	A032113100	30
A024433100	20	A022199100	26
A018668100	16	A017966100	21
A016692100	15	A016692100	16
A034813100	15	A005247100	14
B010621100	15	N009187100	13
A005247100	13	N003449100	12
A022747100	12	A024433100	10
N007940100	11	A016498100	9
A007243100	10	A007243100	9
A016374100	10	A000118100	9
A016498100	8	N007940100	8
A000118100	5	A047900100	8
A027144151	5	A022747100	7
N012137100	4	N012137100	5
A021756209	3	A027144199	5
A033448100	3	A016374100	5
A027144199	2	A027144151	4
N003449100	2	A003794100	4
N009753209	2	A021756209	3
A015760100	1	A000072100	3
A025487100	1	N008061209	2
N008061209	1	A018668100	2
		N009753209	1

				A025487100	1		
Theophylline	B019624100	1078	3,218	B019624100	1041	3,237	
	A044924100	317		A044689100	378		
	A044689100	302		A022084100	322		
	A022084100	292		A044498100	299		
	A044498100	283		A044924100	249		
	B019567100	164		A045539100	223		
	B019105100	121		B019567100	145		
	B020576100	109		B019105100	112		
	A044418100	106		B020576100	98		
	A021656100	100		A044418100	82		
	A038464100	63		A021656100	66		
	A034314100	50		A038464100	60		
	A019549100	46		A034314100	59		
	B022365100	40		B022365100	32		
	A045539100	32		A019549100	24		
	B017171100	27		B019557100	11		
	B019557100	24		B017451100	8		
	N004348100	17		A027412100	7		
	A020012100	12		N004348100	6		
	B017451100	11		B017171100	4		
	A027412100	10		A036330151	3		
	B021298100	6		N009094100	2		
	A017132100	3		B021298100	2		
	A024366100	2		A024366100	2		
	A019195100	1		A044083199	1		
	A044083199	1		A020012100	1		
	N009094100	1					
Isoniazid	N016650100	292	341	A013650100	9	25	
	N013307100	24		B022060100	8		
	B022060100	11		N006255100	4		
	A013650100	5		N013929100	3		
	A003392100	3		A013083100	1		
	N005257100	2					
	N006255100	2					
	A013083100	1					
	N012329100	1					
caffeine	A034285100	23	44	A034285100	23	47	
	N000307100	16		N000307100	16		
	A035297100	2		A036758100	7		
	A036758100	2		A001648100	1		
	A034119100	1					
total	11,645 / 220,341 (5.28%)			11,314 / 214,400 (5.28%)			

表四、使用中藥麻黃合併潛在性交互作用西藥處方之處方地點

醫療院所層級	2005 年處方數(%)	2006 年處方數(%)
醫學中心	465(3.99)	376 (3.32)
區域醫院	701(6.02)	493(4.36)
地區醫院	913(7.84)	773(68.3)
基層診所	8741(75.06)	8821(77.97)
*其他(無法列入計算者)	825(7.08)	851(7.47)
total	11,645(100)	11,314(100)

表五、2005年開立使用中藥麻黃（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之診斷（單一診斷）

ICD-code	diagnosis	n	%
465	Acute upper respiratory infections	3715	31.5
466	Acute bronchitis and bronchiolitis	1494	12.7
461	Acute sinusitis	1434	12.2
460	Acute nasopharyngitis [common cold]	917	7.8
493	Asthma	656	5.6
464	Acute laryngitis and tracheitis	647	5.5
463	Acute tonsillitis	606	5.1
462	Acute pharyngitis	434	3.7
477	Allergic rhinitis	308	2.6
786	Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms	230	1.9
472	Chronic pharyngitis and nasopharyngitis	215	1.8
487	Influenza	214	1.8
491	Chronic bronchitis	199	1.7
496	Chronic airway obstruction, not elsewhere classified	149	1.3
478	Other diseases of upper respiratory tract	118	1.0
780	General symptoms	117	1.0
401	Essential hypertension	108	0.9
784	Symptoms involving head and neck	104	0.9
490	Bronchitis, not specified as acute or chronic	71	0.6
250	Diabetes mellitus	60	0.5
total		11796	100

表六、2006年開立使用中藥麻黃（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之診斷（單一診斷）

ICD-code	diagnosis	n	%
465	Acute upper respiratory infections	2770	27.7
461	Acute sinusitis	1409	14.1
466	Acute bronchitis and bronchiolitis	1205	12.1
460	Acute nasopharyngitis [common cold]	701	7.0
493	Asthma	606	6.1
463	Acute tonsillitis	569	5.7
464	Acute laryngitis and tracheitis	528	5.3
462	Acute pharyngitis	366	3.7
786	Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms	323	3.2
477	Allergic rhinitis	285	2.9
472	Chronic pharyngitis and nasopharyngitis	190	1.9
491	Chronic bronchitis	169	1.7
784	Symptoms involving head and neck	166	1.7
478	Other diseases of upper respiratory tract	136	1.4
401	Essential hypertension	130	1.3
780	General symptoms	113	1.1
496	Chronic airway obstruction, not elsewhere classified	108	1.1
487	Influenza	103	1.0
494	Bronchiectasis	59	0.6
402	Hypertensive heart disease	51	0.5
total		9987	100

表七、2005開立使用中藥麻黃（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之診斷（所有診斷）

ICD-code	diagnosis	n	%
465	Acute upper respiratory infections	3770	26.0
466	Acute bronchitis and bronchiolitis	2016	13.9
461	Acute sinusitis	1570	10.8
460	Acute nasopharyngitis [common cold]	1061	7.3
464	Acute laryngitis and tracheitis	850	5.9
493	Asthma	761	5.2
463	Acute tonsillitis	644	4.4
477	Allergic rhinitis	628	4.3
462	Acute pharyngitis	586	4.0
786	Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms	382	2.6
472	Chronic pharyngitis and nasopharyngitis	316	2.2
780	General symptoms	293	2.0
491	Chronic bronchitis	257	1.8
784	Symptoms involving head and neck	239	1.6
401	Essential hypertension	227	1.6
496	Chronic airway obstruction, not elsewhere classified	219	1.5
478	Other diseases of upper respiratory tract	211	1.5
487	Influenza	190	1.3
535	Gastritis and duodenitis	158	1.1
564	Functional digestive disorders, not elsewhere classified	138	1.0
total		14516	100

表八、2006年開立使用中藥麻黃（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之診斷（所有診斷）

ICD-code	diagnosis	n	%
465	Acute upper respiratory infections	2876	22.6
466	Acute bronchitis and bronchiolitis	1669	13.1
461	Acute sinusitis	1503	11.8
460	Acute nasopharyngitis [common cold]	871	6.9
464	Acute laryngitis and tracheitis	714	5.6
493	Asthma	683	5.4
463	Acute tonsillitis	651	5.1
477	Allergic rhinitis	596	4.7
462	Acute pharyngitis	482	3.8
786	Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms	471	3.7
472	Chronic pharyngitis and nasopharyngitis	328	2.6
784	Symptoms involving head and neck	308	2.4
780	General symptoms	284	2.2
491	Chronic bronchitis	258	2.0
401	Essential hypertension	219	1.7
478	Other diseases of upper respiratory tract	219	1.7
496	Chronic airway obstruction, not elsewhere classified	178	1.4
535	Gastritis and duodenitis	147	1.2
536	Disorders of function of stomach	123	1.0
564	Functional digestive disorders, not elsewhere classified	121	1.0
total		12701	100

表九、使用中藥麻黃合併（含單複方）潛在性交互作用西藥處方之成年人性別分布

	2005 年人數(%)	2006 年人數(%)
男	2704(35.3)	2400(36.0)
女	4962(64.7)	4266(64.0)
total	7666(100)	6666(100)

表十、使用中藥麻黃合併潛在性交互作用西藥處方之年齡分布

年齡層(歲)	2005年人數(%)	2006年人數(%)
20-29	1152(15.03)	1060(15.90)
30-39	1895(24.72)	1708(25.62)
40-49	1831(23.88)	1541(23.12)
50-59	1322(17.24)	1120(16.80)
60-69	782(10.20)	701(10.52)
70-79	516(6.73)	411(6.17)
80-89	163(2.13)	113(1.70)
>90	5(0.07)	12(0.18)
Mean age	44.7±15.2 歲	45.2±15.2 歲

表十一、使用中藥人參單方及前二十名複方之處方數

中藥名	2005年 健保藥品 代碼	2005年 處方數	總數 (274,056)	中藥名	2006年 健保藥品 代碼	2006年 處方數	總數 (273,345)
人參 (單方)	A018079	1233	3,088 (1.13%)	人參 (單方)	A018079	1642	3,287 (1.20%)
	A032676	445			A032676	383	
	A039382	326			A045688	274	
	A001134	315			A001134	258	
	A045688	211			A039382	216	
	A005063	198			A035918	152	
	A045563	131			A045563	146	
	A035918	124			A005063	140	
	A043565	63			A036808	21	
	A036808	20			A038936	19	
	A039835	13			A043565	18	
	A038936	8			A039835	11	
	A040732	1			A040732	7	
前二十名複方總數			270,986	前二十名複方總數			270,058
半夏瀉心 湯	A030125	9627	29,679	半夏瀉心湯	A030125	10142	30,190
	A029393	5336			A029393	5400	
	A030213	4307			A028970	4391	
	A028970	4286			A030213	4385	
	A005465	4102			A005465	4309	
	A028887	2021			A028887	1563	
香砂六君 子湯	A006434	6207	25,718	獨活寄生湯	A039225	6502	26,120
	A030194	5747			A036124	4819	
	A030185	3890			A028889	4036	
	A028486	3176			A006439	2875	
	A028914	3158			A030701	1964	
	A030718	1850			A038039	1532	
	A028908	1690			A028191	1481	
			A028745	1471			
			A024575	1440			

獨活寄生湯	A039225	6916	25,661	香砂六君子湯	A030194	5759	24,530
	A036124	4423			A006434	5734	
	A028889	4357			A030185	3886	
	A006439	2902			A028914	2975	
	A030701	2088			A028486	2852	
	A028191	1838			A030718	1889	
	A028745	1617			A028908	1435	
	A024575	1520					
小柴胡湯	A030477	7454	24,615	小柴胡湯	A030477	7453	24,174
	A028493	3441			A030000	3493	
	A030000	3362			A028493	3111	
	A028852	3332			A028852	2947	
	A005466	2694			A005466	2733	
	A028823	2631			A028823	2466	
	A030598	1701			A030598	1971	
天王補心丹	A026005	6546	19,661	天王補心丹	A026005	6838	21,357
	A003513	4391			A003513	4679	
	A038503	3919			A038503	3547	
	A028626	2580			A028626	2308	
	A030190	2225			A030190	2297	
					A032766	1688	
炙甘草湯	A030045	7506	19,156	炙甘草湯	A030045	7769	19,551
	A007297	3272			A007297	3063	
	A029585	2795			A029585	2772	
	A029603	2400			A029603	2766	
	A006023	1823			A032395	1608	
	A032395	1360			A006023	1573	
補中益氣湯	A028728	4550	18,541	柴胡加龍骨牡蠣湯	A028891	3455	16,978
	A030504	3503			A037761	2967	
	A007913	3328			A030724	2457	
	A030002	2584			A015129	2091	
	A028494	1651			A030935	2060	
	A030225	1519			A029894	2031	
	A030714	1406			A034262	1917	
柴胡加龍骨牡蠣湯	A028891	4056	16,314	歸脾湯	A036568	3232	15,635
	A037761	3310			A030473	2744	
	A030935	1947			A028825	2344	
	A029894	1817			A028557	2204	
	A030724	1811			A030474	2062	
	A015129	1704			A030729	1553	
	A034262	1669			A007320	1496	
歸脾湯	A036568	2843	15,942	補中益氣湯	A030504	3648	15,302
	A030473	2680			A028728	3596	
	A028557	2603			A007913	3258	
	A028825	2548			A030002	3241	
	A030474	2114			A028494	1559	
	A007320	1695					
	A030729	1459					

麥門冬湯	A031791	4319	15,697	麥門冬湯	A031791	4216	13,575
	A028866	3325			A028866	2718	
	A037735	2377			A037735	2009	
	A028388	2012			A028388	1658	
	A029240	1859			A005476	1506	
	A005476	1805			A029240	1468	
半夏天麻	A030097	2632	12,789	半夏天麻	A030097	2484	12,832
白朮湯	A040154	2469		白朮湯	A040154	2465	
	A017239	2394			A017239	2398	
	A033294	2098			A030795	2330	
	A030795	1763			A033294	1742	
	A031363	1433			A031363	1413	
當歸拈痛湯	A003523	5178	11,668	當歸拈痛湯	A003523	4996	11,385
	A029675	2700			A029675	2783	
	A015933	1945			A015933	2061	
	A031458	1845			A031458	1545	
柴胡桂枝湯	A028726	3370	8,392	柴胡桂枝湯	A028726	3356	9,534
	A028747	2725			A006663	2530	
	A006663	2297			A028747	2243	
					A029567	1405	
溫經湯	A007909	1740	4,970	參苓白朮散	A006709	1599	5,827
	A029403	1735			A030042	1452	
	A031867	1495			A014509	1420	
					A028422	1356	
參苓白朮散	A028422	1610	4,523	溫經湯	A007909	2207	5,665
	A030042	1462			A029403	1844	
	A006709	1451			A031867	1614	
清燥救肺湯	A029683	2264	4,163	理中湯	A030678	1848	4,393
	A032184	1899			A011372	1372	
					A028737	1173	
清心蓮子飲	A028424	2525	4,140	清燥救肺湯	A029683	1930	3,745
	A031794	1615			A032184	1815	
柴陷湯	A028857	2005	3,967	柴陷湯	A030158	2113	3,662
	A030158	1962			A028857	1549	
理中湯	A030678	1862	3,190	清心蓮子飲	A028424	1654	3,076
	A028737	1328			A031794	1422	
生脈飲	A042033	2782	2,782	生脈飲	A042033	2527	2,527

表十二、使用中藥人參前二十名複方處方數與總複方數之比例

	前二十名複方數	總複方數	百分比	加單方數
2005	270,968	511,782	52.95	514,816
2006	270,058	511,277	52.82	514,564

表十三、使用中藥人參（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之處方數

西藥名	2005 年 健保藥品代碼	2005 年 處方數	總數	2006 年 健保藥品代碼	2006 年 處方數	總數
Aspirin	A043664100	1010	6,277	A037344100	2767	5,352
	A043663100	758		A043664100	1029	
	A040665100	346		A043663100	568	
	B023619100	310		A040665100	383	
	A041511100	200		B023619100	239	
	B024025100	87		A041511100	100	
	A0376542B9	66		A042461100	30	
	A029323277	64		A044176100	24	
	A027445100	60		A041814100	23	
	B017332100	31		B017332100	21	
	A033292100	29		A032045100	19	
	A041814100	29		A033292100	19	
	A042461100	27		A021870100	15	
	A032045100	25		A025160100	14	
	A003092100	24		A029754100	13	
	A038892229	23		A023534100	12	
	A039169277	20		A004813100	11	
	A004813100	15		A003092100	10	
	A023534100	14		N011693100	9	
	A021870100	13		A024465100	7	
	A042934100	12		A030775100	7	
	A025160100	11		A023330100	5	
	A030775100	10		A025848100	3	
	A044176100	10		A041018100	3	
	A024465100	8		A028591100	2	
	A023330100	7		A029536100	2	
	A025848100	7		A029888100	2	
	A028936100	7		A037702100	2	
	A029888100	7		A043139100	2	
	N011693100	7		A043309100	2	
	C001621100	6		A045015100	2	
	A026164100	5		A026164100	1	
	A027512100	5		A028936100	1	
	A041018100	5		A030696100	1	
	A028591100	4		A040826100	1	
	A041823277	4		A041073100	1	
	A042915100	4		A042915100	1	
	A030696100	3		A045072100	1	
	A040826100	3				
	A043142100	3				
	A023716277	2				
A029536100	2					
A037702100	2					
A043309100	2					

	A029788100	1				
	A043254100	1				
Dipyridamole (Persantine)	A032530100	457	2,451	A032530100	325	2,278
	A028454100	354		A028454100	287	
	A013801100	260		A042535100	252	
	A042535100	191		A013801100	234	
	A028507100	176		A013634100	197	
	A013634100	162		A028507100	186	
	A019895100	128		A029432100	134	
	A029432100	118		A019895100	122	
	A001941100	113		A001941100	102	
	A041548100	86		A041548100	85	
	A037644100	79		A037644100	74	
	A031228100	62		A031228100	67	
	A043040100	44		A024356100	54	
	A024356100	29		A043040100	24	
	A028592100	27		A028592100	21	
	A005200100	24		A005200100	18	
	A025686100	21		A025686100	11	
	A019627100	17		A019627100	11	
	A021566100	17		A021566100	10	
	A008380100	16		A008380100	9	
	A032046100	12		A032046100	9	
	A010802100	6		A010802100	6	
	A034584100	6		A034584100	5	
	A017573100	5		A017573100	5	
	A039042100	5		A039042100	4	
	B023919100	5		B023919100	4	
	B023385212	4		B023385212	3	
	A006394100	3		A006394100	3	
	A009983100	2		A009983100	2	
	A019138100	2		A019138100	2	
	A023321100	2		A023321100	2	
	A025272100	2		A025272100	2	
	A025851100	2		A025851100	1	
	A026770100	2		A026770100	1	
	A029766100	2		A023644100	1	
	A041288100	2		A029766100	1	
	B013318100	2		A041288100	1	
	N006489212	2		A041898100	1	
	A023644100	1		B013318100	1	
	A041898100	1		N006489212	1	
	B013590100	1				
	N011074100	1				
Digoxin	B009554100	657	680	B009554100	525	548
	B002709100	16		B002709100	18	
	B019779209	5		B019779209	3	
	B009714212	2		B009714212	2	

Clopidogrel (Plavix)	B022932100	415	415	B022932100	326	326
Warfarin	B020516100	219	337	B020516100	178	287
	B020346100	87		A043862100	76	
	B020354100	28		B020346100	31	
	B023426100	3		B020354100	2	
Ticlopidine (Ticlid)	A028034100	63	242	A028034100	46	174
	A031596100	57		A031596100	41	
	A033091100	57		A033091100	36	
	A033675100	42		A033675100	31	
	A034016100	12		A034016100	11	
	A034927100	4		A034927100	5	
	B015133100	4		B015133100	4	
	A041251100	2				
	B020841100	1				
total	10,402 / 514,816 (2.02%)		8,965 / 514,564 (1.74%)			

表十四、使用中藥人參（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之處方地點

醫療院所層級	2005年處方數(%)	2006年處方數(%)
醫學中心	1567(15.60)	1062(11.85)
區域醫院	2135(20.52)	1661(18.53)
地區醫院	1782(17.13)	1286(14.34)
基層診所	2143(20.60)	2061(22.99)
*其他(無法列入計算者)	2775(26.68)	2893(32.27)
total	10,402(100)	8,965(100)

表十五、2005年開立使用中藥人參（含單複方）合併潛在性交相互作用西藥處方之診斷（單一診斷）

ICD-code	diagnosis	n	%
401	Essential hypertension	2458	23.6
250	Diabetes mellitus	1718	16.5
402	Hypertensive heart disease	1427	13.7
414	Other forms of chronic ischemic heart disease	1386	13.3
434	Occlusion of cerebral arteries	717	6.9
413	Angina pectoris	428	4.1
272	Disorders of lipid metabolism	305	2.9
427	Cardiac dysrhythmias	302	2.9
437	Other and ill-defined cerebrovascular disease	208	2.0
428	Heart failure	189	1.8
438	Late effects of cerebrovascular disease	177	1.7
780	General symptoms	166	1.6
786	Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms	146	1.4
436	Acute, but ill-defined, cerebrovascular disease	127	1.2
465	Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	125	1.2
424	Other diseases of endocardium	114	1.1
412	Old myocardial infarction	105	1.0
300	Neurotic disorders	104	1.0
332	Parkinson's disease	103	1.0
435	Transient cerebral ischemia	93	0.9
total		10,398	100

表十六、2006年開立使用中藥人參（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之診斷（單一診斷）

ICD-code	diagnosis	n	%
401	Essential hypertension	2008	23.1
250	Diabetes mellitus	1468	16.9
402	Hypertensive heart disease	1287	14.8
414	Other forms of chronic ischemic heart disease	1091	12.5
434	Occlusion of cerebral arteries	569	6.5
413	Angina pectoris	333	3.8
427	Cardiac dysrhythmias	254	2.9
437	Other and ill-defined cerebrovascular disease	218	2.5
272	Disorders of lipoid metabolism	193	2.2
428	Heart failure	175	2.0
786	Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms	149	1.7
438	Late effects of cerebrovascular disease	140	1.6
435	Transient cerebral ischemia	123	1.4
780	General symptoms	113	1.3
465	Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	110	1.3
412	Old myocardial infarction	109	1.3
436	Acute, but ill-defined, cerebrovascular disease	94	1.1
424	Other diseases of endocardium	93	1.1
290	Senile and presenile organic psychotic conditions	83	1.0
411	Other acute and subacute forms of ischemic heart disease	84	1.0
total		8,694	100

表十七、2005年開立使用中藥（含單複方）人參合併潛在性交互作用西藥處方之診斷（所有診斷）

ICD-code	diagnosis	n	%
401	Essential hypertension	2199	19.2
414	Other forms of chronic ischemic heart disease	1539	13.5
250	Diabetes mellitus	1409	12.3
402	Hypertensive heart disease	1236	10.8
272	Disorders of lipid metabolism	1011	8.8
434	Occlusion of cerebral arteries	538	4.7
780	General symptoms	481	4.2
427	Cardiac dysrhythmias	442	3.9
300	Neurotic disorders	424	3.7
413	Angina pectoris	401	3.5
428	Heart failure	229	2.0
437	Other and ill-defined cerebrovascular disease	197	1.7
274	Gout	192	1.7
438	Late effects of cerebrovascular disease	188	1.6
465	Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	167	1.5
533	Peptic ulcer, site unspecified	165	1.4
564	Functional digestive disorders, not elsewhere classified	165	1.4
424	Other diseases of endocardium	160	1.4
536	Disorders of function of stomach	149	1.3
715	Osteoarthritis and allied disorders	136	1.2
total		11,428	100

表十八、2006年開立使用中藥人參（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之診斷（所有診斷）

ICD-code	diagnosis	n	%
401	Essential hypertension	2071	19.88
414	Other forms of chronic ischemic heart disease	1372	13.17
250	Diabetes mellitus	1361	13.07
402	Hypertensive heart disease	1217	11.68
272	Disorders of lipid metabolism	892	8.56
780	General symptoms	426	4.09
427	Cardiac dysrhythmias	406	3.90
434	Occlusion of cerebral arteries	404	3.88
300	Neurotic disorders	375	3.60
413	Angina pectoris	341	3.27
437	Other and ill-defined cerebrovascular disease	226	2.17
428	Heart failure	198	1.90
424	Other diseases of endocardium	168	1.61
438	Late effects of cerebrovascular disease	166	1.59
564	Functional digestive disorders, not elsewhere classified	152	1.46
786	Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms	138	1.32
465	Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	132	1.27
274	Gout	125	1.20
715	Osteoarthritis and allied disorders	125	1.20
536	Disorders of function of stomach	122	1.17
total		10,417	100

表十九、使用中藥人參（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之成年人性別分布

	2005年人數(%)	2006年人數(%)
男	1575(54.50)	1411(54.82)
女	1315(45.50)	1163(45.18)
total	2,890(100)	2,574(100)

表二十、使用中藥人參（含單複方）合併潛在性交互作用西藥處方之
成年人年齡分布

年齡層 (歲)	2005年人數(%)	2006年人數(%)
20-29	52(1.80)	36(1.40)
30-39	85(2.94)	71(2.76)
40-49	261(9.03)	221(8.59)
50-59	591(20.45)	567(22.03)
60-69	785(27.16)	656(25.49)
70-79	860(29.76)	747(29.02)
80-89	249(8.62)	267(10.37)
>90	7(0.24)	9(0.35)
Mean age	63.80 ± 13.17歲	64.25 ± 12.95歲

表二十一、麻黃所佔中藥處方數之比例

	人數	中藥處方數	麻黃單方	麻黃複方
2005	310,425	7,077,690	14,935(0.21)	205,406(2.90)
2006	334,710	7,629,838	15,176(0.20)	199,224(2.61)

表二十二、人參所佔中藥處方數之比例

	人數	中藥處方數	人參單方	人參複方
2005	310,425	7,077,690	3,088(0.04)	511,728(7.23)
2006	334,710	7,629,838	3,287(0.04)	511,277(6.70)