



目錄

- 藥品異動 10112-10201 新增、停用品項..... 第 1 頁
- 藥物警訊 2012 年 7-12 月藥物不良反應通報分析..... 第 2 頁
- 醫藥新知 藥物與葡萄柚(汁)之交互作用與可能的臨床影響.. 第 4 頁
- 藥物 Q&A 10112-10201 藥物諮詢分享..... 第 6 頁



台北慈濟藥訊

藥品異動

10112-10201 新增、停用品項

新增品項

藥名	衛署核准適應症
Cortema Enema 1.667 mg/mL, 60 mL/bt (Hydrocortisone)	潰瘍性結腸炎的輔助治療。
Primovist 0.25 mmol/ml, 10 ml/syringe (Gadoxetate disodium)	適用於 T1 加權掃描核磁造影時，偵測肝臟局部病灶及提供病灶特性資訊。
Cepiro 1 g/vial (Cefpirome)	對 Cefpirome Sulphate 具感受性細菌引起之感染症。
Lyrica 75 mg/cap (Pregabalin)	帶狀泡疹後神經痛。成人局部癲癇的輔助治療。纖維肌痛 (fibromyalgia)。糖尿病周邊神經病變引起的神經性疼痛。
Harnalidge OCAS 持續性藥效膜衣錠 0.4 mg/tab (Tamsulosin)	良性前列腺肥大症所伴隨的下泌尿道症狀。

停用品項

藥名	衛署核准適應症
Atropine Sulphate 0.5% 10 mL/bot	散瞳、睫狀肌麻痺。
Neurontin 600 mg/tab (Gabapentin)	治療成人及三歲以上兒童局部癲癇發作之輔助療法。帶狀泡疹後神經痛。
Tamlosin 0.2 mg/cap (Tamsulosin HCl)	前列腺肥大症(增生)所伴隨的排尿障礙。

2012年7-12月藥物不良反應通報分析

陳怡秀 藥師

本院2012年7-12月共接獲藥物不良反應通報共199件，經藥物不良反應小組分析評估，有166件為確定案件，已通報至全國藥物不良反應中心。166件ADR依通報來源、型態分析、常見藥物不良反應症狀、預防措施及建議處理方式整理如下表。

表一 藥物不良反應通報來源分析

通報來源	件數	百分比(%)
醫師	93	56.02
護理	66	39.76
藥師	3	1.81
民眾	1	0.60
其他(醫技人員)	3	1.81
總件數	166	100

表二 藥物不良反應通報個案分析

		件數	百分比(%)
型態 ¹	A	18	10.84
	B	148	89.16
嚴重度	輕度	114	68.67
	中度	51	30.72
	重度	1	0.60
相關性	存疑	0	0.00
	可能	112	67.47
	極有可能	54	32.53
	確定	0	0.00
懷疑藥品之藥理分類 ²	神經系統用藥	48	27.27
	抗感染用藥	38	21.59
	代謝與營養用藥	35	19.89
	診斷用藥	20	11.36
	胃腸道用藥	16	9.09
	心血管用藥	11	6.25
	呼吸系統用藥	3	1.70
	荷爾蒙類藥物	2	1.14
	抗腫瘤用藥	1	0.57
	血液製劑	1	0.57
	免疫製劑	1	0.57

1.型態A：藥物在一般治療劑量下，正常的藥理作用過度增強產生的現象。型態B：藥物在一般治療劑量下，產生非已知藥理作用的其他副作用。

2.通報案件之可疑藥品數目大於一個以上，總通報藥品數目大於通報案件數。

表三 常見藥物不良反應症狀、預防措施及建議處理方式

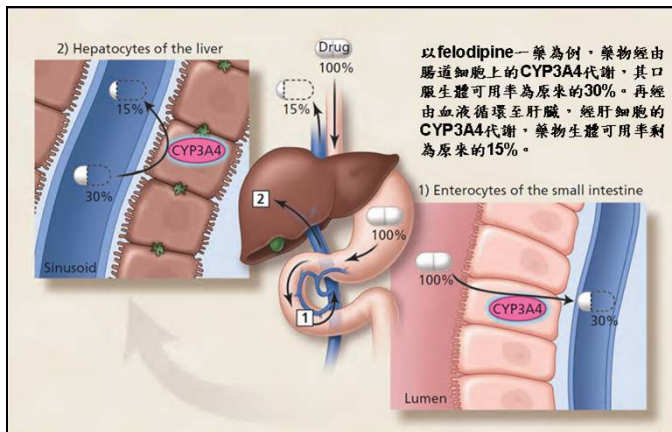
懷疑藥品	通報個案	發生症狀	預防措施及建議處理方式
Ultracet (Tramadol 37.5 mg + Acetaminophen 325 mg/tab)	23	皮膚紅疹、頭暈、噁心或嘔吐、手抖、全身發熱及血壓偏高、視幻覺、沮喪、便秘	如發生過敏情形，建議評估是否需停藥，給予治療，並加註過敏史。 如發生頭暈、噁心或嘔吐、手抖、全身發熱及血壓偏高、視幻覺、沮喪或便秘情形，建議評估是否需停藥，給予治療，並加註不良反應史。
★Iohexol (Omnipaque) 350 mg I/mL, 200 mL/bot	18	皮膚紅疹、噁心、靜脈炎、頭痛及頭暈	如發生過敏情形，建議評估是否需停藥，給予治療並加註過敏史。 如發生噁心、靜脈炎、頭痛及頭暈情形，建議評估是否需停藥，給予治療，並加註不良反應史。
Avelox 400 mg/250 mL/bt (Moxifloxacin HCl)	6	皮膚紅疹	如發生過敏情形，建議評估是否需停藥，給予治療，並加註過敏史。
★Januvia 100 mg/tab (sitagliptin)	4	皮膚紅疹、喉嚨痛、恐慌	如發生過敏情形，建議評估是否需停藥，給予治療，並加註過敏史。 如發生喉嚨痛或恐慌情形，建議評估是否需停藥，給予治療，並加註不良反應史。
Keto 針劑 (Ketorolac) 30 mg/ml/amp	4	皮膚紅疹、眼皮腫	如發生過敏情形，建議評估是否需停藥，給予治療，並加註過敏史。
Lipanthyl Supra 160 mg/tab (Fenofibrate)	4	皮膚紅疹、肌肉痛、腹痛、便秘	如發生過敏情形，建議評估是否需停藥，給治療，並加註過敏史。 如發生肌肉痛、腹痛或便秘情形，建議評估是否需停藥，給予治療，並加註不良反應史。

藥物與葡萄柚(汁)之交互作用與可能的臨床影響

林冠伶 藥師

藥物透過許多生物機轉在身體內代謝消失，其中細胞色素 P450 (Cytochrome P450, CYP) 酵素家族是最令人熟知的氧化代謝機制。CYP 酵素中最重要的是 CYP 3A4，它參與了五成藥物生物去活性(bioinactivation)的作用。CYP 3A4 存在於肝臟實質細胞(parenchymal cell)，也存在於小腸、結腸的上皮細胞(epithelial cell)。腸道上皮細胞的 CYP 3A4 與藥物代謝有關，影響藥物吸收，即影響藥物之口服生體可用率。藥物經 CYP 3A4 代謝而消失之示意如圖一。

圖一、藥物經 CYP 3A4 代謝之示意圖



葡萄柚(汁)與藥物交互作用之機轉，主要是葡萄柚(汁)中含呋喃香豆素(furancoumarins)成份物質，呋喃香豆素在腸道會受到 CYP 3A4 之

代謝，與 CYP 3A4 之活性位置形成共價鍵，進而不可逆地抑制 CYP 3A4 之作用。除了大大增加需腸道 CYP 3A4 代謝藥物之身體可用率，造成藥物血中濃度上升，也可能因此增加副作用之發生。

會受到葡萄柚(汁)影響之藥物有三點特色，第一，必須是口服的藥品才會受到影響。第二，必須是口服生體可用率非常低(<10%)至中程度(>30%-70%)之藥物，因為它可能增加全身性藥物濃度。第三，必須是經 CYP 3A4 代謝之藥物。通常單一次飲用一杯(200-250mL)葡萄柚汁或一整顆葡萄柚，就可能產生交互作用的影響，而同屬柑橘類含有呋喃香豆素之水果，也可能產生相同的交互作用影響。

藥物與葡萄柚(汁)交互作用，可能產生 Torsade de pointes, 橫紋肌溶解症(rhabdomyolysis)、腎毒性(nephrotoxicity)及乳癌(breast cancer)等較嚴重之臨床症狀，受影響藥物及葡萄柚(汁)使用情形如表一。本院藥品具中、低口服生體可用率，且與葡萄柚(汁)可能產生嚴重交互作用者，整理如表二，提供臨床人員及民眾參考，若使用表列藥品，應注意提供民眾衛教，或停止使用葡萄柚(汁)，以減少不良反應發生。

表一、嚴重之藥物與葡萄柚(汁)交互作用及其影響

可能產生之嚴重不良反應	併用藥物	葡萄柚(汁)使用情形與生體可用率之影響
Torsade de pointes	Amiodarone	服用葡萄柚汁 300 mL 3 次(0, 3, 9 小時)者，最大血中濃度(C _{max})及曲線下面積(AUC)分別為飲水者之 180%及 150%。
	Drodedarone	服用葡萄柚汁 300 mL 1 天 3 次，藥物血中濃度為控制組之 300%。
	Sunitinib	服用葡萄柚汁 200 mL 1 天 3 次飲用 3 天，平均生體可用率為未服用者之 111%。
橫紋肌溶解症(Rhabdomyolysis)	Simvastatin	服用葡萄柚汁 400 mL 每天 3 次飲用 3 天，曲線下面積(AUC)為服用水者之 700%。飲用葡萄柚汁 200 mL 每天 1 次飲用 3 天，曲線下面積(AUC)為飲水者之 330%。
	Atovastatin	服用葡萄柚汁 250-400 mL 每天 3 次飲用 2-4 天，平均曲線下面積(AUC)為飲水者之 180-250%。然而晚上服藥，早上喝葡萄柚汁 300 mL，血中濃度為未喝者之 119-126%。
腎毒性(Nephrotoxicity)	Tacrolimus	服用葡萄柚汁 250 mL 每天 4 次飲用 3 天，波谷(trough)血中濃度 1000%之增加。

	Cyclosporine	9 個人單次飲用 250 mL 葡萄柚汁，藥物平均口服生體可用率為飲水者之 162%。其中一人高達 670%。
乳癌 (Breast cancer)	Ethinylestradiol & 17- β -estradiol	兩項大型流行病學研究指出，併用葡萄柚汁可能增加乳癌風險。更早期研究指出停經婦女併用藥物與每天 1 夸特或更多葡萄柚汁者，比未併用者有較高乳癌風險(RR 1.30, 95% CI 1.06-1.58)。

表二、本院中、低口服生體可用率與葡萄柚(汁)有高風險交互作用之藥品

分類	藥名	生體可用率	交互作用風險	劑量相關性不良反應
抗癌藥	Erlotinib (Tarceva) 150 mg/tab	中	高	骨髓毒性
	Dasatinib (Sprycel) 50 mg/tab	不知	高	Torsade de pointes 骨髓毒性
	Lapatinib (Tykerb) 250 mg/tab	不完全	高	
	Sunitinib (Sutent) 12.5 mg/cap	不知	高	
抗生素	Erythromycin 250 mg/cap	中	高	Torsade de pointes
降血脂藥	Atorvastatin (Lipitor) 40 mg/tab	低	高	橫紋肌溶解症
	Atorvastatin & Amlodipine (Caduet) 5/10mg	非常低	非常高	
	Simvastatin & Ezetimibe (Vytorin) 10 & 20mg/tab	非常低	非常高	
心血管用藥	Amiodarone (Cordarone) 200 mg/tab	中	高	Torsade de pointes
	Dronedarone (Multaq) 400mg/tab	低	非常高	
	Clopidogrel (Plavix) 75 mg/tab	非常低	高	藥效降低
	Clopidogrel (Plavix) 300mg/tab	非常低	高	
	Nifedipine (Nifexal) 10 mg/cap	中	中	低血壓、週邊水腫
	Nifedipine (Adalat OROS) 30mg/tab	中	中	低血壓、週邊水腫
中樞神經用藥	Dextromethorphan (Methon) 15 mg/tab	非常低	高	幻覺、嗜睡
	Dextromethorphan (Detosiv) 60 mg/S.R.tab	非常低	高	
	Medicon (Dextromethorphan/Pot.Cresolsulfonate)	非常低	高	
	Fucou (Dextromethorphan + Pot. Cresolsulfonate + Lysozyme)	非常低	高	
	Quetiapine (Seroquel) 25mg/tab	非常低	高	暈眩、嗜睡
	Quetiapine (Seroquel XR) 300 mg/tab	非常低	高	
	Ziprasidone (Geodon) 60mg/cap	中	高	Torsade de pointes
腸胃藥	Domperidone (Domtoo) 10 mg/tab	低	非常高	Torsade de pointes
免疫抑制劑	Ciclosporin (Sandimmun Neoral) 25 mg/cap	低	高	腎毒性
	Ciclosporin (Sandimmun Neoral) 100 mg/cap	低	高	
	Tacrolimus (Prograf) 0.5 mg/cap	低	高	
	Tacrolimus (Prograf) 1 mg/cap	低	高	
	Sirolimus (Rapamune) 1 mg/tab	低	高	骨髓毒性、腎毒性
	Everolimus (Certican) 0.25mg/tab	低	高	

參考文獻：Grapefruit–medication interactions: Forbidden fruit or avoidable consequences? Bailey DG et al. *CMAJ* cmaj.120951; published ahead of print November 26, 2012

10112-10201 藥物諮詢分享

Q:護理師詢問 Granisetron 是否可以 IV push，如果要稀釋應如何稀釋？

A:藥物說明書提及此藥給予方式應為慢速靜脈注射(時間需大於 30 秒)或稀釋 20 ml-50 ml 輸注液中，以靜脈輸注方式給予，輸注時間須大於 5 分鐘。

Q:醫師詢問病人使用 Ticlopidine HCl 100mg/tab，如要執行外科手術一般建議術前停藥多久？

A:根據 American Diabetes Association (ADA)及 American Heart Association (AHA)的建議，建議在手術前 10-14 天停用 Ticlopidine，但在裝心臟支架手術的病人，如未完成雙重抗血小板的療程，建議在諮詢病人的心臟科醫師以了解病人的狀況，並諮詢術前停藥的建議。