基督復臨安息日會醫療財團法人臺安醫院
TAIWAN ADVENTIST HOSPITAL

臺 安 藥 訊

VOL.16, NO.01 101 年 1 月

http://www.tahsda.org.tw/pharmacy/pharmacypaper/

發行人：院長 黃暉庭 編輯：臺安醫院藥劑科藥品資訊組

本期摘要

壹、藥品異動
貳、健保用藥規定新增及修訂條文
參、衛生署公告藥品警訊
肆、專題：用藥疏失與跡近錯誤年度回顧與分析
伍、新進藥品介紹：**Butaro®**
陸、藥物諮詢 **Q & A**

壹、藥品異動

一、新增品項

	商品名	代碼	學名	藥廠(貿)	藥理分類/適應症	備註
1	Seretide Accuhaler 250mcg	ESERT	Salmeterol Xinafoate + Fluticasone Propionate	葛蘭素史克 (UK)	Selective ß-agonist + Glucocorticoids/可逆性呼吸道阻塞疾病(ROAD)之常規治療，包括適合使用支氣管擴張劑及皮質類固醇組合療法之患有氣喘的兒童與成人。SERETIDE 適用於嚴重慢性阻塞性肺部疾病之維持治療，包括慢性支氣管炎和肺氣腫。	
2	Biotase Tab	OBIOT	Biodiastase 30mg + Lipase 5 mg + Newlase 10mg	永信藥廠	Digestive enzymes /幫助消化	可健保給付，取代自費藥 Biogen Tab
3	Epilon Tab	OEPI	Butylscopolamine Br 2mg + Dicyclomine HCl 2mg + Chlordiazepoxide 5mg + Magnesium Aluminum Hydroxide co-dried Gel 350mg + Magnesium Oxide 40mg + Chlorophyll Sodium Copper 3mg	永信藥廠	Antacid /胃、十二指腸潰瘍、胃痛、胃酸過多、胃痙攣、胃炎。	含有鎮靜安眠成分 Chlordiazepoxide
4	Requip PD 2mg PR Tab	OREQ	Ropinirole HCl	葛蘭素史克 (UK)	Anti-parkinson drugs - Dopamine agonists /治療帕金森氏症。	
5	Exelon Patch 5	EEXEP	Rivastigmine 9mg/5cm^2 Patch	諾華 (Germany)	Anti-dementia drugs - Anticholinesterases /輕度至中度阿滋海默氏病之癡呆(失智)症。	院內同成分藥 Exelon 3mg Cap
6	Caltsue inj 2mcg/mL	ICAL2	Calcitriol	優良化學	Vitamin D and analogues /處理長期腎透析病患的低血鈣情況。	自費(洗腎中心常備藥)

7	Butaro Nasal Spray 10mg/mL	EBUT	Butorphanol Tartrate	美時化學製藥	Analgesics - Opioids / 使用鴨片類止痛劑治療的疼痛。	自費(第四級管制藥品)
8	Urief 4 mg Cap	OURI	Silodosin	健喬信元	Alpha-1_A Blocker /前列腺肥大症所伴隨的排尿障礙。	
9	Prolia 60mg inj	IPR06	Denosumab	葛蘭素史克(PuertoRico)	Monoclonal Antibody – RANKL inhibitor /治療有骨折高風險性之停經後婦女骨質疏鬆症。	自費
10	Flucil Granule 100mg/pk	OFLUC	Acetylcysteine 40mg/g, 2.5g/pk	瑞安大藥廠	Expectorants, Mucolytics /減少呼吸道粘膜分泌的粘稠性	取代 Actein 100mg/pk
11	Gliclax SR 30mg Tab	OGLI3	Gliclazide	永信藥廠	Antidiabetic agents – sulfonylurea /治療經飲食、運動及體重控制後，血糖無法達到理想控制之成人非胰島素依賴型糖尿病(Type 2)。	取代 Diamicron MR 30mg
12	Tedalin Chewable 100mg Tab	OTED	Iron (Hydroxide Polymaltose Complex)	元宙化學製藥	Antianemic preparations - Iron preparations /預防及治療鐵質缺乏症、缺鐵性貧血症。	取代 La Ferrum Chewable 100mg
13	Metrozole 250mg Tab	OMETR	Metronidazole	強生化學製藥	Anti-infective agents, Antiprotozoals /治療陰道滴蟲感染所引起之陰道炎、白帶、阿米巴痢疾、阿米巴肝膿腫及對 Metronidazole 具有感受性之厭氧菌所引起之嚴重感染。	取代 Flagyl 250mg

二、刪除藥品

	商　品　名	代　碼	備　　註
1	Combivent Metered Aerosol	ECOM	停產
2	Biogen Tab	OBIO	新進 Biotase Tab 取代。
3	Wilcon-U Tab	OWIL	停產
4	Celance 0.05mg	OCEL	庫存用罄後關檔
5	Elmesatt 2mg	OELME	庫存用罄後關檔
6	Calcijex 1mcg	ICAL1	以同成分 Caltsue inj 2mcg/mL 直接替代。
7	MusCalm S 50mg	OMUS	停售
8	FOXate 200 mg (Flavoxate)	OFOX	庫存用罄後關檔
9	OEKOLP creme 25g	EOEKC	停產
10	Actein 100mg/pk	OACT	以同成分 Flucil Granule 100mg/pk 直接替代。
11	Diamicron MR 30mg	ODIA3	以同成分 Gliclax SR 30mg Tab 直接替代。
12	Flagyl 250mg	OFLA	以同成分 Metrozole 250mg Tab 直接替代。
13	La Ferrum Chewable 100mg	OLAF	新進 Tedalin Chewable 100mg Tab 取代。

三、更換廠牌者(以下為廠商停產、缺貨暫時替代藥)

	學　名	舊商品名	新商品名	新醫令碼	廠牌
1	Dextromethorphan 20mg + K Cresol sulfonate 90mg + Lysozyme 20mg	Medicon-A Cap	Cotazym Cap	OCOT	永信藥廠
2	Biperiden	Akineton 2mg	Bipiden 2mg	OBIP2	瑞士藥廠
3	Clindamycin	Clincin 150mg	Lindacin 150mg	OLIN	信東藥廠
4	Sodium Bicarbonate	Sod. Bicarbonate inj 7% 20mL	NaHCO3 (Rolikan) inj 7% 20ml	ISOBI	信東藥廠
5	(成分不同) 每 mL 含：Calcium Gluconate 100mg + Calcium Gluceptate 60mg + Lactobionate Calcium 60mg + Calcium Saccharate 8mg	Ca. gluconate (Calglon) 10% 10mL	Glucal Black inj 4.5mEq/5mL	IGLUB	聯邦化學製藥
6	Atropine 0.25%, 10mL	0.1% Atropine 10mL	0.125% Kintropine eye drops 10mL	EKIN1	景德製藥
7	Atropine 0.25%, 10mL	0.25% Atropine 10mL	0.25% Kintropine eye drops 10mL	EKIN2	景德製藥
8	Gentamicin	Gentamycin oph sol 0.3%, 3mL	Gentamicin eye drops 5mL	EGENT	綠洲

財團法人藥害救濟基金會鼓勵醫療人員通報藥品療效不等案例，請單位臨床醫師予以協助通報，相關訊息請參閱：http://moss/SiteDirectory/5110/Lists/Announcements/DispForm.aspx?ID=21。

四、其他

(1) 牙科原自行請購管理之藥品，配合 JCI 評鑑自 12 月起納入藥劑科常備藥，共有 6 項：

1. Scandonest 3% inj (Mepivacaine 54mg/1.8ml Syringe，賽普敦特局部麻醉注射劑 3%，衛署藥輸字第 017737 號)
2. Ubistesin 4% inj (Articaine 40mg + Epinephrine 0.0005mg/mL, 1.7 mL Syringe，優必士得新注射劑，衛署藥輸字第 024286 號)
3. Ziacaine 2% inj (Lidocaine 36mg + Adrenaline 0.0225mg/1.8mL，西優卡因注射劑，衛署藥輸字第 024960 號)
4. Periofeel Dental Oint 2% (Minocycline 20mg/g，倍力口寧牙科用軟膏，衛署藥輸字第 024447 號)，須自費。
5. Yubon 0.25mg Tab (NaF，牙寶含氟錠，衛署藥製字第 043494 號)，須自費。
6. DIFFLAM throat spray (Benzydamine 1.5mg/mL，得伏寧消炎噴液劑，衛署藥輸字第 024244 號)，須自費。

註：前四項藥品由牙科向藥庫請領後存放於該科管理，後兩項由病人持處方批價後至藥局領藥。

(2) 生殖醫學中心自行外購管理的「家庭計畫 1 號」口服避孕藥 (成份：levo-Norgestrel 0.05mg, Ethinyl Estradiol 0.03mg x 6's + levo-Norgestrel 0.075mg, Ethinyl Estradiol 0.04mg x 5's + levo-Norgestrel 0.125mg, Ethinyl Estradiol 0.03mg x 10's，衛署藥製字第 030762 號，溫士頓藥廠)，配合 JCI 評鑑自明年起納入藥劑科常備藥，病人需持處方批價後至藥局領藥。

其他新藥異動訊息、藥品外觀查詢、新藥仿單資料，請自行至本院 MOSS 藥局網站查詢：http://moss/SiteDirectory/5110/

貳、健保用藥規定新增及修訂條文

一、激素及影響內分泌機轉藥物 Hormones & drugs affecting hormonal mechanism

5.4.1.1.生長激素 (Somatropin)：

1.限生長激素缺乏症及透納氏症候群患者使用。

2.限由醫學中心或區域醫院具小兒內分泌或新陳代謝專科醫師診斷。(94/6/1)

3.生長激素缺乏症使用生長激素治療，依下列規範使用：（100/12/1）

(1)診斷：施行 insulin，clonidine，L-Dopa，glucagon，arginine 等檢查有兩項以上之檢查生長激素值均低於 7ng/mL(insulin test 須附檢查時之血糖值)。包括病理性(pathological)及特發性 idiopathic)及新生兒生長激素缺乏症。

(2)開始治療條件：

Ⅰ.病理性生長激素缺乏症者須兼具下列二項條件：

i.包括下視丘—腦垂體病變(如：腫瘤或腦垂體柄因被浸潤而膨大)及下視丘—腦垂體發育異常(如：無腦垂體柄、腦垂體後葉異位)者。

ii.生長速率一年小於四公分。須具有資格申請生長激素治療的醫療機構身高檢查，每隔三個月一次至少六個月以上之紀錄。)

Ⅱ.特發性生長激素缺乏症須兼具下列二項條件：

i.身高低於第三百分位且生長速率一年小於四公分。須具有資格申請生長激素治療的醫療機構身高檢查，每隔三個月一次至少六個月以上之紀錄。

ii.骨齡比實際年齡遲緩至少二個標準差(應檢附骨齡 X 光檢查影像)。

Ⅲ.新生兒生長激素缺乏症，一再發生低血糖，有影響腦部發育之顧慮者。

(3)治療劑量：起始劑量 0.18 mg/kg/week，爾後視需要可調整至 0.18~0.23mg/kg/week。

(4)治療監測：身高和體重至少每三個月測量一次，骨齡每六至十二個月測定一次。

(5)繼續治療條件(每年評估一次)：

Ⅰ.治療後第一年，生長速率比治療前增加至少 3 公分/年。

Ⅱ.骨齡：男生骨齡 16 歲，女生骨齡 14 歲為治療之最後期限。

(6)個案申請時需檢附相關資料包括實驗室檢查報告影本、療程中門診追蹤身高體重記錄影本、骨齡 X 光片影像及藥品劑量等資料之治療計畫)，經事前審查核准後使用。

4.透納氏症候群病人使用生長激素治療的原則：（略）

二、抗癌瘤藥物 Antineoplastics drugs

9.18.Trastuzumab (如 Herceptin)：(91/4/1、93/8/1、95/2/1、99/1/1、99/8/1、99/10/1、101/1/1)

1. 早期乳癌(99/1/1、99/8/1、99/10/1、101/1/1)

(1)外科手術前後、化學療法(術前輔助治療或輔助治療)治療後，具 HER2 過度表現(IHC 3+或 FISH+)，且具腋下淋巴結轉移但無遠處臟器轉移之早期乳癌患者，作為輔助性治療用藥。(99/10/1、101/1/1)

(2) 使用至多以一年為限(99/8/1)。

2. 轉移性乳癌

(1)單獨使用於治療腫瘤細胞上有 HER2 過度表現(IHC 3+或 FISH+)，曾接受過一次以上化學治療之轉移性乳癌病人。(91/4/1、99/1/1)

(2) 與 paclitaxel 或 docetaxel 併用，使用於未曾接受過化學治療之轉移性乳癌病患，且為 HER2 過度表現(IHC 3+或 FISH+)者。(93/8/1、95/2/1、99/1/1)

(3) 轉移性乳癌且 HER2 過度表現之病人，僅限先前未使用過本藥品者方可使用。(99/1/1)

3. 經事前審查核准後使用。

三、神經系統藥物 Drugs acting on the nervous system

1.1.6.Gabapentin、pregabalin、lidocaine 貼片劑（97/12/1、98/4/1、98/9/1、101/2/1）限使用於帶狀疱疹皮膚病灶後神經痛，並符合下列條件：

1.使用其他止痛劑或非類固醇抗發炎劑（NSAIDs）藥品治療後仍無法控制疼痛或有嚴重副作用者。(97/12/1、98/4/1)

2. Gabapentin 成分口服製劑，限每日最大劑量為 3,600mg，且日劑量超過 2,400mg 時，需於病歷記載理由。臨床症狀改善，應逐步調低劑量。限使用 Neurontin、Gapatin、Gatine、Gaty、Carbatin。(97/12/1、98/4/1、98/9/1)

3.Lidocaine 貼片劑(限使用 Lidopat Patch)：（98/9/1）

(1)限每日最大劑量為 3 片，且日劑量超過 2 片時，需於病歷記載理由。臨床症狀改善，應逐步調低劑量。限使用 Lidopat Patch。（98/9/1）

(2)Lidopat 貼片劑不得與 gabapentin 或 pregabalin 成分口服製劑併用。（101/2/1）

4.Pregabalin 口服製劑，限每日最大劑量為 600mg。（101/2/1）

1.3.2.抗癲癇劑 Antiepileptic drugs

1.3.2.1.Sodium valproate 注射劑 (如 Depakine Lyophilized Injection)(89/7/1、93/2/1、93/6/1) 限對 phenytoin 注射劑無效或無法忍受 phenytoin 副作用，且無法口服 valproic acid 之病患使用或癲癇連續發作 (Seizure clusters) 或癲癇重積狀態(Status epilepticus)之病患使用。

1.3.2.2.Gabapentin (如 Neurontin)、vigabatrin (如 Sabril)、tiagabine (如 Gabitril)、pregabalin(如 Lyrica)：(89/9/1、89/2/1、93/6/1、96/3/1、97/1/1、97/10/1、101/2/1）限用於其他抗癲癇藥物無法有效控制之局部癲癇發作之輔助性治療(add on therapy)。

四、抗微生物劑 Antimicrobial agents

10.6.抗黴菌劑 Antifungal drugs

10.6.10.Posaconazole 內服液劑（如 Posanol oral suspension）：（101/1/1）

1.限下列條件之一使用：

(1)對 amphotericin B 或 itraconazole 或 voriconazole 治療無效或不能忍受之成人侵入性麴菌病（invasive aspergillosis）的第二線用藥。（無效的定義是先前用有效抗黴菌劑的治療劑量至少 7 天，感染惡化或未改善）。

(2) 對 itraconazole 或 fluconazole 治療無效或不能忍受之成人口咽念珠菌感染（oropharyngeal candidiasis）的第二線用藥。（無效的定義是先前用有效抗黴菌劑的治療劑量至少治療一段時間：持續性黴菌血症 3 天，非黴菌血症型感染 7 天，食道念珠菌病 14 天，感染惡化或未改善）。

(3) 用於造血幹細胞移植接受者因發生嚴重(grade Ⅲ、Ⅳ)急性植體宿主反應(acute graft versus host reaction, GVHD)，而接受高劑量免疫抑制劑(prednisolone 使用劑量超過 0.8mg/kg/day)治療之 13 歲以上高危險病人，做為預防侵入性黴菌感染，使用期間以 3 個月為限。

2.使用本藥須經感染症專科醫師會診確認需要使用，申報費用時需檢附會診紀錄及相關之病歷資料。

五、心臟血管及腎臟藥物 Cardiovascular-renal drugs

2.1.4.2. Rivaroxaban (如 Xarelto)（101/1/1）

1.限用於靜脈血栓高危險（符合下列條件之一）病患，接受人工髖或膝關節置換術或再置換術時，預防其術後之靜脈血栓栓塞症(VTE)：

(1)曾發生有症狀之靜脈血栓症病史（須於病歷詳細說明發生之時間與診療過程）之病患；

(2)經靜脈超音波檢查（Venous ultrasonography）、靜脈攝影（Venography）或血中 D-dimer 檢測，診斷為靜脈血栓症之病患。

2.用於人工髖關節手術術後治療，最多 5 週，每日 10mg。

3.用於人工膝關節手術術後治療，最多 2 週，每日 10mg。

註：文字底下畫線部分為本次「全民健康保險藥品給付規定」增訂條文

參、衛生署公告藥品警訊

日期	標題	內容
100/10/06	食品藥物管理管理局提醒使用topiramate成分藥品應注意事項	澳洲TGA近期提醒大眾注意，TGA核准含topiramate成分藥品之適應症為癲癇治療和成人偏頭痛之預防，並未核准用於協助控制體重。TGA曾接獲病人因適應症外使用topiramate作為控制體重而發生acute closed angle glaucoma（急性隅角閉鎖青光眼）之嚴重不良反應
100/10/26	食品藥物管理管理局說明禮來公司主動下市drotrecogin alfa (activated)（Xigris®）藥品	禮來公司根據一項新的臨床試驗結果顯示，Xigris® [中文商品名：除栓素注射劑，成分drotrecogin alfa (activated)]雖然於安全性方面無新的發現，但卻無法增加嚴重敗血症及敗血性休克等高死亡危險群病人之存活率，因而對該產品之整體風險效益產生疑慮，該公司於100年10月25日決定自主性將該產品自全球市場撤離，並呼籲不應使用Xigris® 治療於新病人，而正在使用Xigris® 治療之病人應停止治療，同時聲明該產品會立即下架，且儘速主動將該產品撤離市場。
100/11/10	食品藥物管理局提醒醫療人員及婦女使用 Yaz、Yasmin、Angeliq 等含荷爾蒙 drospirenone 避孕藥須注意血栓形成之風險	依據最近國外研究結果顯示，女性服用含drospirenone 避孕藥發生靜脈血栓性栓塞症的風險可能比使用含其他荷爾蒙避孕藥的風險高，衛生署曾於 98 年 6 月進行評估，並依據結果要求加註警語，現正彙整相關資料，針對此類藥品進行整體性評估，待有評估結果，將立即發布相關藥物安全資訊。在有評估結果以前，提醒醫師為病人處方時宜審慎評估病人之臨床效益與風險。病人服藥後如有任何未預期症狀出現時，應儘速回診原開立處方醫師。
100/11/18	食品藥物管理管理局提醒使用bevacizumab成分藥品須注意卵巢衰竭之不良反應	加拿大近期發布bevacizumab成分藥品（國內藥品名稱癌思停，Avastin）之用藥安全資訊，依據一項以含該成分藥品作為第二期和第三期結腸癌輔助治療之臨床試驗發現，女性病人於停經前使用含該成分藥品輔助治療時，發生卵巢衰竭之風險較對照組為高，因此發布警訊提醒醫師注意。

100/11/21	食品藥物管理局說明含bevacizumab成分藥品用於與太平洋紫杉醇合併治療轉移性乳癌之情形	美國 FDA 今日決定刪除 Avastin 用於治療轉移性乳癌的適應症。美國 FDA 表示，根據最新上市後研究結果，認為 Avastin 用於治療乳癌病人在效果上弊大於利。但 Avastin 藥品仍然可以使用，但限用於治療其他癌症（包括：大腸直腸癌、非小細胞肺癌、腎癌及惡性神經膠母細胞瘤等適應症）
100/12/13	食品藥物管理管理局提醒使用 dabigatran 成分藥品須注意嚴重出血之風險	美國FDA針對dabigatran（商品名稱普栓達，Pradaxa）上市後發生之嚴重出血事件報告進行評估。雖然出血事件為抗凝血劑已知之不良反應，且其藥品仿單均已載明，現階段認為：依據藥品仿單資訊使用dabigatran成份藥品仍具有其重要之臨床效益，美國FDA將進一步評估使用dabigatran是否有高出預期的出血風險。
100/12/19	食品藥物管理局說明使用含 drospirenone 成分藥品之再評估結果	因國外近期有文獻報告新一代避孕藥drospirenone成分藥品可能增加深部靜脈栓塞（deep vein thrombosis）或肺栓塞之風險，食品藥物管理局為確保病人用藥安全，彙整國內、外相關安全性資料及研究報告，於100年12月7日召開藥品安全評估諮議小組會議，重新評估該成分藥品之風險與臨床效益

詳細內容，請自行至本院 MOSS 臺安醫院入口網站右側的”藥品資訊公告(含藥品異動)”專區查詢：http://moss/SiteDirectory/5110/DocLib1/Forms/AllItems.aspx

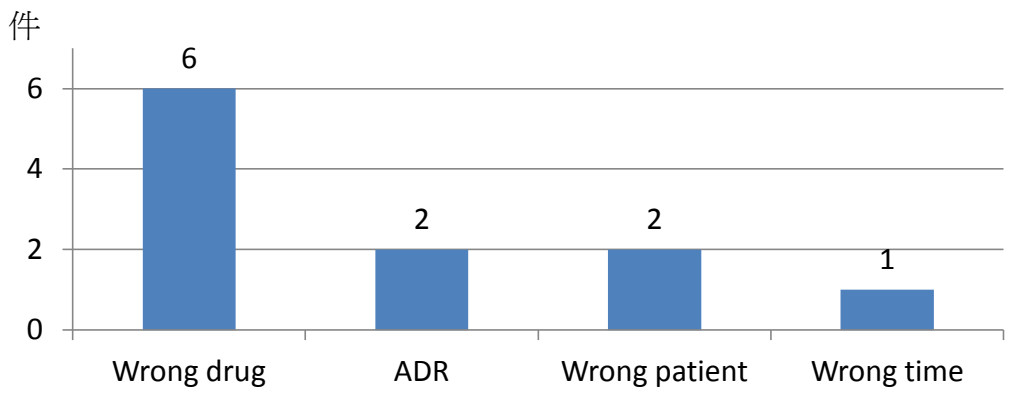
肆、專題

用藥疏失 (Medication error) 與跡近錯誤 (Near miss) 年度回顧與分析

郭浩蓁 藥師

用藥疏失與跡近錯誤一直是醫療從業人員十分棘手的議題，根據美國 NCC MERP (National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention) 定義，用藥疏失為醫療專業照護人員、病患或其照顧者在從事醫療相關行為時，發生應避免而未避免的過失，導致不適當之醫療、用藥或造成病患傷害；而跡近錯誤則是錯誤已發生，但因及早被發現而避免，實際上並未造成傷害。雖然如此，過去輕微的跡近錯誤仍很可能因為一時的疏漏，演變為下一次嚴重的用藥疏失事件。

過去一年 (2011) 的案例回報中，用藥疏失的件數共有 11 件，計有醫師 3 例、藥師 5 例以及護理人員 3 例，其中以給錯藥物的事件類別為最多(圖一)，而發生疏失後的追蹤結果顯示，使用錯誤藥物的病患，雖有過敏或心跳稍加快的個案，但還不致於造成嚴重不良反應事件(表一)。進一步分析給錯藥物的案例亦可發現，除一例為藥物外觀相似錯誤，其餘皆為藥名拼字類似，足見僅以標示 ”藥名與外觀相似” (look-alike and sound-alike, LASA)的手法，調劑作業仍可能有疏漏的情形發生。



圖一 2011 年度錯誤件數分析

表一 錯誤事件簡表

Classification	Event	Impact	Category
Wrong drug	Methyldopa (X) / Methycobal (O)	no effect	doctor
	Catapress (X) / Cataflam (O)	hasn't taken	pharmacist
	Dexicon (X) / Panamax (O)	hasn't taken	pharmacist
	PK-Merz (X) / Pms-Mertazapine (O)	hasn't taken	pharmacist
	Atropine 0.25% (X) / Atropine 0.125% (O)	hasn't taken	pharmacist
	Ebixa (X) / Exelon (O)	no effect	pharmacist
Allergy	Prescription with allergic medication	allergy	doctor
	Prescription with allergic medication	skin rash	doctor
Wrong patient	Another patient's drug was added-in	Heart beat ↑	nurse
	Injection label error	no effect	nurse
Wrong time	Continue a deleted-order	no effect	nurse

以下就舉其中一例錯誤事件說明之：

李 XX (xxxxx) 54 歲女性，2011/11/13 下午至門診看病，診斷：Other disorders of muscle, ligament and fascia。處方口服藥物 erispan(fludiazepam) 0.25mg 0.5# TID + panamax (Acetaminophen)500mg 1# TID + defense(cimetidine) 300mg 1# TID + methyldopa 250mg 1# BID + seladin(naproxen) 250mg 1# TID 共計 5 天。隔日病人復回急診，BP = 124/77，PR = 71/16，情緒緊張且有皮膚紅疹。主訴：11/10 及 11/13 因左上背及左腋下痛來門診，但疼痛仍未見改善，且昨晚發現前胸口有紅疹，雙眼皮紅疹及腫脹感，視力變模糊。10:15 給予 dexamethasone inj 5mg/1mL IM 1amp ST 與 keto inj 30mg/mL IM 1amp ST，10:35 給予口服藥物 keto 10mg 1# TID + allegra(fexofenadine) 60mg 1# BID + metisone(methylprednisolone) 4mg 1# BID 計 1 天，並建議轉由皮膚科門診追蹤。事後發現，病人未回神內原診及皮膚科，但有持續至復健科就診。11/14 急診通報可疑藥物有：seladin 250mg 與 methyldopa 250mg，且於電腦登載過敏藥物：ampicillin 500mg (2005/07/24)、erispan? seladin? methyldopa? (2011/11/14)。

事後約兩週 (12/5) 召開例行藥物不良反應 (Adverse Drug Reaction, ADR) 會議，會中藥師對於該例處方 methyldopa 的適當性產生質疑，提出診斷應為處方 methycobal (Vit B_{12}) 較佳，並於會後求證原開方醫師。經與醫師討論後確定應為 Vit B_{12}，所幸檢視回診民眾狀況，並未有嚴重血壓偏低等不良反應情形。據此，今後將對所有使用 methyldopa 的處方，加強檢視其用藥適當性。

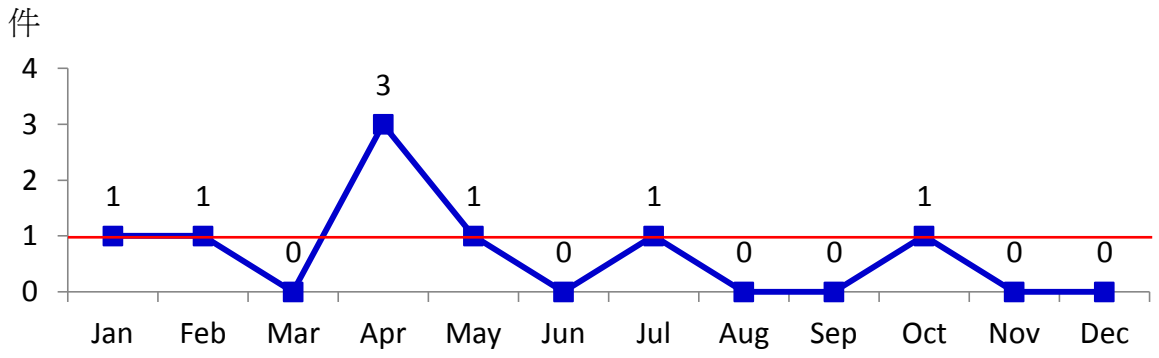
至於跡近錯誤部分，可分為住院調劑錯誤 (圖二) 與門急診調劑錯誤 (圖三)。

住院調劑錯誤 (護理單位發現藥品錯誤) 部分，在 4 月期間有超出閾值並於事後檢討，當時分析後進行兩件改善方案：

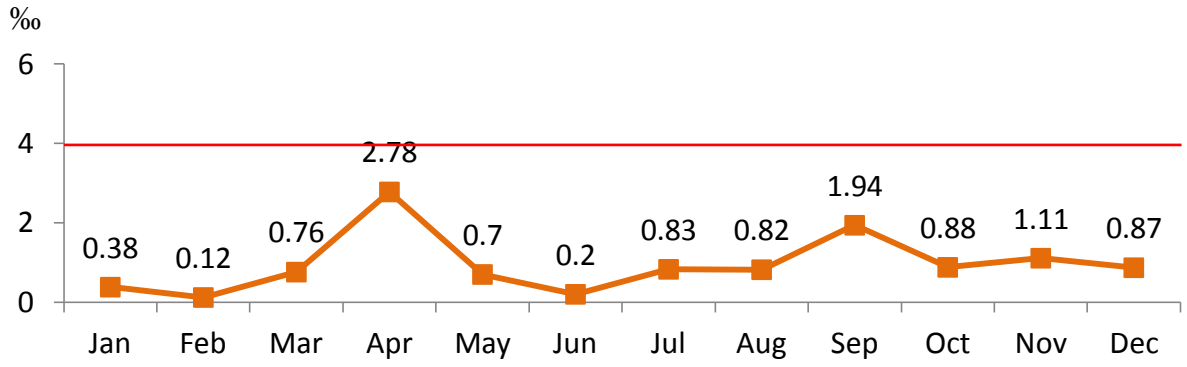
一、重新檢討庫存儲位 – 重新規劃抗生素儲位，整合排列設計使其易於辨識且方便調劑。

二、改變歸藥流程 – 廢除當時每天歸藥的繁瑣流程，利用夾鏈袋集中每日退藥，除縮減冗長的歸藥時間外，待歸藥品亦能落實雙重複核機制，減少事後造成意外混藥的機會。

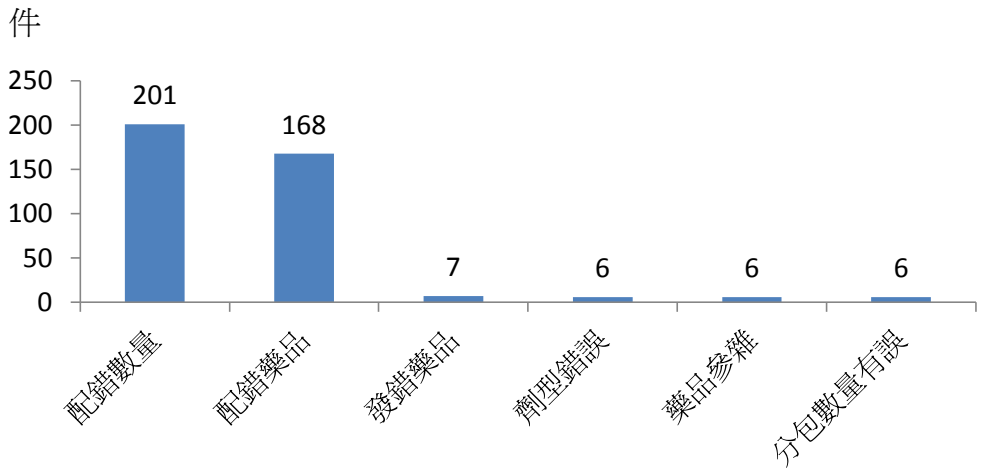
以上兩項改善措施經觀察迄今 (逾半年以上)，已無類似錯誤發生，今後亦按此流程持續執行監控。



圖二 2011 年度跡近錯誤統計 (住院給錯藥至護理單位)



圖三 2011 年度跡近錯誤統計 (門急診調劑錯誤)



圖四 門急診跡近錯誤類型分析

表二 常見藥品調劑錯誤分析 (2011)

Times	Correct medicine	Error dispensing
4	DenoSIN 5mg	DONIson 5mg
4	Diovan 80mg	Co-DIOVAN 80/12.5mg
3	Adalat 10mg	ADALAT OROS 30mg
3	Fucidin cream 2%, 5gm	Cutivate cream 5gm
3	Lexapro 10mg	LexoTAN 3mg
3	Utrogestan 100mg	Ultracet 37.5/325mg

門急診調劑錯誤部分，過去一年間錯誤率均未超過閾值，但在 4 月與 9 月卻有明顯偏高情形 (圖三)。經查當時正值新人上線，對於調劑作業經驗不足以及對藥品不熟悉，結果導致錯誤率較其他時期略有上升。進一步分析錯誤類型顯示，錯誤大部分的原因在於配錯藥品與數量 (圖四)。

藥品調劑錯誤若按次數統計可整理如表二，相同錯誤重複出現的頻率最高達 4 次，儘管高出錯率藥品大部分都有按 LASA 規則區別，但仍發生難以避免的人為疏失。今後除加強宣導錯誤檢討以提醒注意外，LASA 清單亦著手重新檢討，或併採其他方式改善，期望新的年度能有效降低重複錯誤發生。

伍、新進藥品介紹

Butaro® (全妥鼻噴劑)

一、劑型與劑量

Butaro 為鼻噴劑。每毫升含 10mg butorphanol tartrate，每使用一次為 1mg butorphanol tartrate。

二、適應症

使用鴉片類止痛劑治療的疼痛。

三、作用機制

Butorphanol對於鴉片生物鹼之μ型感受器有低內因性作用，協同拮抗混合的效果(類似嗎啡)，亦為κ型鴉片生物鹼感受器之協同型。它與中樞神經系統中的這些感受器產生交互作用，調控包括止痛在內的藥理作用。除了止痛之外，對於中樞神經系統的作用還有自發性呼吸及咳嗽抑制、刺激嘔吐中樞、瞳孔縮小、鎮靜作用。可能藉非中樞神經機制的影響包括有：心血管阻力與容量的改變，支氣管緊張，胃腸道的分泌與運動，以及膀胱括約肌的活動。

四、用法用量

決定劑量時應考慮的因子包括年齡、體重、生理狀態、病理條件、藥物使用的條件、止痛藥的種類及手術的過程。對於高齡患者、腎臟病及肝患者，使用時需格外注意。

無肝腎疾病的使用劑量：(疼痛治療)建議初始劑量為 1mg(單側鼻腔，一次)以降低嗜睡及暈眩的發生。若是 60-90 分鐘內沒有充分得到疼痛紓解可以追加 1mg。在第二次用藥之後視需要得以 3-4 小時為間隔反覆使用。重度疼痛的處理，初始劑量 2mg(單側鼻腔，一次)得用於能夠維持臥床的患者以防嗜睡及暈眩的發生。有些患者不能在 3-4 小時後給予追加劑量。

高齡患者、腎病患者、肝病患者的初始劑量應限制最高為 1mg，90-120 分鐘之後再追加 1 mg，這類患者的持續反覆用藥不應拘泥固定時間，應視患者身體反應而定，一般來說應間隔 6 小時以上。

五、警告

-屬於四級管制藥品
-不建議用於麻醉藥依賴性患者
-開始治療前必須有足夠的時間中斷鴉片類藥物的使用
-突然停用可能導致戒斷情形發生

六、不良反應

-全身性：倦怠無力、頭痛、灼熱感
-心血管：血管擴張、心悸、低血壓、暈厥
-消化道：食慾不振、便秘、口乾、噁心、嘔吐、胃痛
-神經方面：不安、困煩、暈眩、欣快感、迷幻、失眠、緊張感、感覺異常、嗜睡、震顫、敵意、戒斷症狀
-呼吸道：支氣管炎、咳嗽、呼吸困難、鼻充血、鼻過敏、鼻炎、咽頭炎、鼻充血、鼻竇炎、上呼吸道感染
-皮膚及附屬組織：多汗、搔癢、出疹
-特殊感覺：視覺障礙、耳痛、耳鳴、不快味覺
-泌尿系統：排尿障礙
-全身性狀況：水腫
-其他不良反應可能會發生的有：窒息、痙攣、妄想，以及因藥物使用過量造成的語言、行動困難、暈眩

七、藥物交互作用

-barbiturate anesthetics 增加中樞神經抑制效果
-cimetidine 是否有交互作用目前仍不清楚，並用時考慮從小劑量及延長給藥時間間隔
-H2 antagonists
-methohexital
-thiopental

陸、藥物諮詢 Q & A

Q. 院內可預防及治療高山症的用藥選擇，服用方法及使用劑量為何？

A. 參考Seupaul RA, Welch JL, Malka ST, Emmett TW. Pharmacologic prophylaxis for acute mountain sickness: A systematic shortcut review. Ann Emerg Med. 2011 DEC 6.

一、Acetazolamide

1.預防性的使用：於登高山前1-2天開始服用125-250mg，一天2次，或者以每天每公斤5mg的劑量分次服用。若連續幾天都在高海拔地區，必須再持續使用48小時。

2.治療性的使用：嚴重的高山症用藥治療，以每天500-1000mg分2-3次服用；中度症狀治療劑量為250mg,一天2次;輕度症狀或欲減低副作用的產生可以每天125mg，一天兩次使用，治療至症狀緩解。

3. Acetazolamide可以幫助改善呼吸症狀，此藥屬於磺胺類，不宜用於對磺胺藥過敏的人。

二、Dexamethasone

1.主要可減輕因高山症造成的腦水腫症狀。

2.使用dexamethasone預防高山症會有因停藥而惡化的風險，因此某些學者對於預防性的使用抱持保留的態度，若非得要使用，不宜超過7天。

3.若對於磺胺類藥物過敏的人可以考慮使用。

三、Sildenafil

1.於登高山前一天開始服用，使用劑量為20-25mg，一天3次。

2.亦可治療高山症引發的肺水腫

四、Gabapentin & Sumatriptan

1.有研究指出gabapentin 600mg或sumatriptan 50mg一天1次使用，可能緩解高山症的症狀，但是目前需要更多的研究來證實。

本期結束