

三總藥訊

九十八年六月號(五月版)

TSGH Pharmacy Newsletter

中華民國 75 年 12 月創刊

三軍總醫院藥事委員會 發行

(76) 國報字第〇〇一號

發行人：朱紀洪
主 編：于大雄

總編輯：張澶榮
編 輯：葉明功、蔡富雄、林宗坤、王筱萍、盧孟珊、洪乃勻

本院近期藥品異動資訊—9804-9805.....	p1.
藥物安全資訊—全國藥物不良反應中心公告.....	p4.
全民健保藥品給付規定異動—修正規定(9806 生效).....	p6.
臨床案例討論—引起皮膚過敏反應的藥物“Allopurinol”案例報告.....	p7.
梅毒治療您要選擇哪一個? Penicillin G Sodium 還是 Benzathine penicillin G.....	p9.
藥物諮詢案例討論—如何正確使用鎮靜安眠藥 Chloral hydrate.....	p10.

本院近期藥品異動資訊

藥物諮詢室 洪乃勻 藥師

◎藥品異動清單9804-9805

公佈日期	藥品異動品項	院內碼	異動原因	本院同成分其他品項	院內碼
980515	PROSTAPHLIN INJ 500 MG	005PRO14	刪除	OXACILLIN INJ 500 MG	005OXA02
980511	SIGMART TAB 5 MG	005SIG01	刪除	SILVINOL TAB 5 MG	005SIL07
980507	SENOKOT TAB 7.5MG	005SEN01	刪除	THROUGH TAB 12 MG	005THR04
980504	ESTANDRON INJ 1 MG/ML 1 ML	005EST01	停產		
980417	NITROPRUSSIDE INJ 50 MG	005NIT09	停產		

◎新進藥品清單(按藥品建檔日期由近至遠排列)9804-9805

藥品名稱	院內碼 健保碼	學名	衛生署核准適應症	健保價 (元)	備註
SEBIVO FC TAB 600 MG	005SEB01 B024662100	TELBIVUDINE	用於具有病毒複製及活動性肝臟發炎證據的慢性 B 型肝炎患者的治療。	119.00	註 1

RINA CAP 300 MG/150 MG	005RIN11 A037167100	RIFAMYCIN SV ; ISONIAZID	結核症（肺結核、支氣管結核、腎結核及其他結核桿菌引起之結核症）。	12.10	
TARO INJ 4 GM/0.5 GM	005TAR07 A048179220	PIPERACILLIN; TAZOBACTAM	對 PIPERACILLIN 具有感受性，以及對 PIPERACILLIN 具抗藥性，但對 PIPERACILLIN/TAZOBACTAM 有感受性之 B-LACTAMASE 產生菌株所引起之中至嚴重程度感染。	779.00	註 2
SPRYCEL FC TAB 50MG (&)	005SPR01 B024794100	DASATINIB	治療患有慢性、加速或急性期慢性骨髓性白血病，對先前含 imatinib 的治療有抗藥性或無耐受性的成人。亦適用於患有費城染色體陽性急性淋巴性白血病，且對先前含 imatinib 的治療有抗藥性或無耐受性的成人。	1614.00	註 3
SINCAINE CREAM 5% 500 GM	005SIN17	LIDOCAINE ; PRILOCAINE	與下列狀況有關的皮膚表面止痛：（1）插針，如靜脈注射導管或抽血前。（2）表皮外科處置。（3）生殖器黏膜，如表皮外科處置前或浸潤麻醉前。		註 4
OXACILLIN INJ 500 MG	005OXA02 A048641277	OXACILLIN SODIUM	葡萄球菌、鏈球菌、肺炎雙球菌、腦膜炎球菌及其他具有感受性細菌引起之感染症。	31.70	
SILVINOL TAB 5 MG	005SIL07 B023661100	NICORANDIL	狹心症	8.20	
FUCOLE PARAN TAB 500 MG	005FUC07 A006271100	ACETAMINOPHEN (EQ TO PARACETAMOL)	退燒，止痛（緩解頭痛，牙痛，咽喉痛，關節痛，神經痛，肌肉酸痛，月經痛）	0.69	
NEWMAZOLE TAB 10 MG	005NEW01 A026328100	CARBIMAZOLE	甲狀腺機能亢進	1.05	
THROUGH TAB 12 MG	005THR04 A037697100	SENNOSIDE A+B 12MG	緩解便秘	1.72	
DAMPURINE TAB 25 MG	005DAM01 A044365100	BETHANECHOL CHLORIDE	手術後、產後之非阻塞性儲留，神經性膀胱緊張力減低及尿儲留。	5.70	
REVATIO FC TAB 20 MG	005REV03 B024622100	SILDENAFIL CITRATE	肺動脈高血壓(WHO Group I)之治療以改善運動能力。	258.00	註 5
ISOTREXIN GEL 500MCG/20MG/GM 10 GM	005ISO10 B023810329	ISOTRETINOIN ; ERYTHROMYCIN	治療輕至中度尋常性痤瘡、發炎性痤瘡。	107.00	註 6
WATER FOR INJ 500 ML (SING TONE)	005WAT07	WATER FOR INJECTION	粉末注射藥之溶解劑		註 7
ACLASTA INFUSION 0.05 MG/ML 100 ML	005ACL01	ZOLEDRONIC ACID	治療骨佩吉特氏病 (Paget's disease of bone) 治療停經後婦女的骨質疏鬆症，以降低發生髖關節、脊椎與非脊椎性骨折的機率，並增加骨密度。		註 8

備註 (健保給付規定及其他):註 1

10.7.3. lamivudine (如 Zeffix 100mg) ; Entecavir (如 Baraclude 0.5mg) ; Telbivudine (如 Sebivo 600mg) : (92/10/1、93/2/1、93/8/1、94/10/1、95/10/1、95/11/1、97/08/01)

限用於參加「全民健康保險加強慢性B型及C型肝炎治療試辦計畫」之下列慢性病毒性B型肝炎患者：

1. HBsAg(+)且已發生肝代償不全者；HBsAg(+)超過六個月及 HBeAg(+)超過三個月，且 ALT 值大於(或等於)正常值上限五倍以上(ALT \geq 5X) (93/02/01) (94/10/1) (95/10/01)

註：肝代償不全條件：Prothrombin time 延長 \geq 3 秒或 Bilirubin \geq 2.0mg/dl，Prothrombin time 延長係以該次檢驗 control 值為準。

2.慢性B型肝炎病毒帶原者 (HBsAg(+)) 接受器官移植後發作B型肝炎者。若為接受肝臟移植者則可預防性使用。

3. 慢性B型肝炎病毒帶原者 (HBsAg(+)) 接受癌症化學療法中發作B型肝炎者經照會消化系專科醫師同意後，得使用。(93/02/01) (94/10/1)

4. HBsAg(+)超過六個月及 HBeAg(+)超過三個月，其 ALT 值介於正常值上限二至五倍之間 ($2X \leq ALT < 5X$)，但經由肝組織切片證實 HBeAg 陽性之患者。(血友病患經照會消化系專科醫師同意後，得不作切片。)(93/08/01)

5. HBsAg(+)超過六個月及 HBeAg(-)超過三個月，且 ALT 值半年有兩次以上(每次間隔三個月)大於或等於正常值上限二倍以上(ALT \geq 2X)，經由肝組織切片證實 HBeAg 陽性之患者。(血友病患及類血友病患經照會消化系專科醫師同意後，得不作切片。)(93/08/01) (95/11/01)

6. 符合上述條件者，其療程為12至18個月(94/10/1)。慢性B型肝炎表面抗原(HBsAg)帶原者接受非肝臟之器官移植後發作或接受肝臟移植者，於持續接受免疫抑制劑時，建議給予長期 lamivudine、Entecavir 0.5mg、Telbivudine，以治療或預防B型肝炎發作。若上述治療中出現 lamivudine、Entecavir 0.5mg、Telbivudine 抗藥性病毒株，建議改換對於抗藥株有效之B型肝炎抗病毒藥劑治療。(95/10/01、97/08/01)。

註 2

※請院內專案申請使用：110~113次藥委會決議(比照)。

註 3

9.30. dasatinib (如 Sprycel) : (98/1/1) 限用於

1.治療患有慢性、加速或急性期慢性骨髓性白血病，對先前經 imatinib 400mg(含)以上治療後有抗藥性或無耐受性的成人

2.治療患有費城染色體陽性急性淋巴性白血病，且對先前經 imatinib 400mg(含)以上治療後有抗藥性或無耐受性的成人。

3.需經事前審查核准後使用，送審時須檢送病歷及對 imatinib 耐受性不良或無效的證明。

註 4

醫學美容中心上簽零購。

註 5

風濕免疫科上簽零購。

2.8.2.肺動脈高血壓治療劑給付規定(97/6/1)：

2.8.2.2.Sildenafil (如 Revatio) : (97/6/1)

1.用於原發性肺動脈高血壓或結締組織病變導致之肺動脈高血壓之運動能力差(WHO Functional Class III及IV)患者。

2.不得與任何有機硝酸鹽藥物、其他治療肺動脈高壓藥物(如 bosentan, iloprost)合併使用。

註 6

皮膚科上簽零購。

註 7

開刀房上簽零購

註 8

自費15525.00元，神經外科部上簽零購

藥物安全資訊—全國藥物不良反應中心公告

◎衛生署提醒水楊酸類藥品之用藥安全資訊

英國衛生部（MHRA）於2009年4月23日發布藥品安全資訊，說明口服水楊酸鹽類（Salicylate）凝膠，不得使用於16歲以下之兒童或青少年，因為該類藥品與阿斯匹靈（Aspirin, Acetylsalicylic acid, 乙醯水楊酸）一樣，可作為流行性感冒症狀或疼痛之解除用途，還能預防手術後血栓形成、心肌梗塞等作用。但是可能與罕見卻嚴重的疾病—雷氏症候群（Reye's Syndrome）有關。雷氏症候群是罕見卻嚴重的病症，會嚴重損壞肝臟或腦部。大部分發生雷氏症候群之病患為兒童，雖然確切原因不明，然而有證據顯示二種原因容易導致雷氏症候群之發生，一是曾經受病毒感染（例如：流行性感冒病毒或水痘病毒等），另一原因是先前曾使用過阿斯匹林藥品者，尤其是16歲以下之兒童或青少年風險更高。水楊酸類藥品可能與雷氏症候群之發生有關不是新的藥品安全資訊，英國衛生部曾接獲不良反應通報，3位兒童疑似因使用水楊酸鹽藥品而發生雷氏症候群，但後來證實這3位兒童之症狀並不是雷氏症候群。經查衛生署91年公告公告之「指示藥品審查基準綜合感冒劑」規定，含水楊酸類之藥品應加註警語如下：「本藥不得使用於兒童或20歲以下青少年之水痘或流行性感冒症狀之解除。因其可能與一種罕見而嚴重之疾病—雷氏症候群（Reye's Syndrome）」有相關性，衛生署將儘速彙整相關資料再評估該類藥品使用於16~20歲青少年之安全性，屆時將公告評估結果。在衛生署未公告評估結果以前，呼籲醫療人員及病患小心使用水楊酸類藥品，並謹慎進行用藥風險與效益之評估。

◎美國FDA建議肉毒桿菌毒素注射劑加註：因毒素注射自注射部位擴散至其他部位導致不良反應之警語標示

美國FDA分析肉毒桿菌毒素之上市後安全評估資料，因有產生毒素自注射部位擴散至其他部位而導致過度肌肉虛弱、吞嚥困難、可能致命的吸入性肺炎等不良反應報告，美國FDA要求藥商加強此類藥品之警語標示，以提醒醫師及患者有關使用此類藥品之危險性。

肉毒桿菌毒素是一種神經肌肉阻斷劑，衛生署核定之適應症為「眼瞼痙攣、半面痙攣、局部肌肉痙攣、斜視、痙攣性斜頸、小兒腦性麻痺引起之肌肉痙攣、皺眉紋、原發性腋窩多汗症」。為加強對肉毒桿菌毒素之管理，本署已於88年公告將肉毒桿菌毒素列為毒藥管理，併應逐批辦理檢驗封緘合格後始得販售，販賣或製造業者應專設櫥櫃加鎖儲藏。另目前衛生署共接獲28例不良反應通報，常見之不良反應包括胸悶、尿滯留等，其中並無死亡案例。美國FDA要求藥商加註有關因毒素自注射部位擴散至其他部位而導致不良反應之相關警語，衛生署曾發布新聞稿提醒醫師注意此不良反應風險，並將會要求廠商應同步更新中文仿單之警語內容。

◎衛生署提醒醫療人員及病患，使用睪固酮凝膠應注意事項

美國FDA於2009年5月7日發布含Testosterone（睪固酮為一種男性荷爾蒙）成分之外用製劑，廠商應加強「避免不小心碰觸到小孩導致不正常的性早熟之嚴重不良反應發生(例如:陰莖或陰核/陰蒂過長、早熟或性慾增強或侵犯性行為等)」之警語標示，該藥品係用於無法分泌睪固酮或分泌不足之男性，一般是塗抹於肩部、上肢或腹部，現行之藥品仿單中標示僅到小孩，以避免將藥品轉移至小孩或不使用該藥品的成人(提醒病患，於使用該類藥品後應洗

手。醫師處方這類藥品予病患時應提醒其不要碰觸可能引起攝護腺肥大之不良反應)。

◎衛生署再次提醒醫療人員及病患，使用抗癲癇藥品嚴防自殺傾向

美國FDA於2009年5月5日再次說明綜合評估包括Carbamazepine在內的11種抗癲癇藥品之安全後，顯示病患服用該11種抗癲癇藥品後有增加其自殺意念或行為之風險，FDA已經在去(2008)年要求藥廠在這些藥品的仿單中以最嚴謹的方式(boxed warning)刊載相關警語，此次除了再度提醒醫療人員及病患注意該項不良反應外，也要求廠商製作醫療指引(medication guide)，醫師在每一次處方該11種藥品予病患時都應該再次告訴病患及其家屬，服藥期間應嚴密監視可能出現自殺意念或行為。提醒正在服用Carbamazepine、Lamotrigine、Valproate等11種抗癲癇藥品之病患，於諮詢醫師以前不宜隨意停藥或更改處方，其健康照護者應嚴密監視該些病患之用藥後行為，尤其是在開始服藥之第1週。經查全國藥物不良反應通報資料庫，查無因服用上述藥品而導致自殺行為之通報案件，有1件疑似因服用Carbamazepine及2件疑似因服用Topiramate而出現意識模糊之不良反應通報案件，停藥後症狀消失。衛生署核准該些藥品仿單已刊載服藥後可能出現頭暈或睏倦、精神能力減弱之情形，病患服藥後應避免駕車或操作機械等行為。

◎美國FDA於2009年5月8日發布Tarceva(中文名名稱:得舒緩)藥品之用藥安全資訊

這些相關資訊來自於臨床研究的安全監視計畫及上市後不良反應通報，Tarceva主要發生的不良反應包括：腸胃穿孔、快速且嚴重的皮膚剝落(如：Stevens-Johnson syndrome/Toxic epidermal necrolysis；史蒂文森氏強生症候群/毒性表皮壞死溶解症)，有些案例甚至威脅生命或導致視覺障礙、角膜穿孔或潰瘍等。經查衛生署核准得舒緩(Tarceva)藥品許可證為衛署藥輸字第024406、024407及024410號，核准之適應症為：「先前已接受過化學治療後，但仍局部惡化或轉移之肺腺癌病患之第二線用藥」，所核准仿單中有記載「…曾有少數病患服藥後發生胃腸道出血的狀況，大多與併用非類固醇抗發炎藥或抗凝血劑有關…臨床試驗中也發現有發生角膜炎或結膜炎，也可能發生角膜潰瘍…」之警語，該藥品於國內仍屬監視中藥品，每半年藥廠須檢送定其安全性報告予衛生署，監視期滿時衛生署亦會針對該藥品進行整體性上市後評估。國內也有些疑似因使用得舒緩藥品而引起皮膚疹、結腸穿孔之不良反應通報個案，但尚無危及生命之個案，衛生署會加強監視該藥品之上市後使用安全，並請藥商盡速將前述之不良反應加刊於仿單中。

衛生署隨時監視國內、國外藥物安全訊息，且已建立藥物安全主動監控機制，除有藥物不良反應通報系統之外，對於安全有關訊息，亦均隨時進行瞭解，亦將密切注意美國評估結果以保障民眾之用藥安全。如醫療人員或病患疑似因為使用(服用)藥品導致不良反應，請立即通報給衛生署所建置之全國藥物不良反應通報中心。

備註：1.藥物不良反應通報專線02-2396-0100，網站：<http://adr.doh.gov.tw>

2.院內藥物不良反應回報網址http://tsgh_www/ap/medicine_new/adr/adr.asp

全民健保藥品給付規定異動—修正規定(9806 生效)

第 5 章 激素及影響內分泌機轉藥物

Hormones & drugs affecting hormonal mechanism

(98年6月1日生效)

修正後給付規定	原給付規定
<p>5.5.3.3.Zoledronic acid (93/6/1、93/12/1、96/1/1)</p> <p>5.3.3.1. Zoledronic acid 4mg/vial (如Zometa Powder For Solution For Infusion 4mg)(98/6/1)</p> <p>限符合下列條件之一患者使用：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用於治療惡性腫瘤之高血鈣併發症 HCM)，且限用於血清鈣濃度超過 2.75 mmol/L (11.0mg/dL) 或游離鈣大於 5.6 mg/dL 之病例 (93/6/1)。 2. Multiple Myeloma, Breast Cancer, Prostate Cancer 病人併有蝕骨性骨轉移之病患 (96/1/1)。 <p>5.5.3.3.2. Zoledronic acid 5mg (如Aclasta 5mg/100mL Solution for infusion)(98/6/1)</p> <p>限同時符合下列各項規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 變形性骨炎(Paget's disease)或停經後婦女因骨質疏鬆症(BMD T score < -2.5 SD) 引起之脊椎壓迫性骨折或髖骨骨折 (需於病歷詳細記載)。 2. 血清肌酸酐小於或等於 1.6 mg/dL。 3. 本品不得併用其他骨質疏鬆症治療藥。 	<p>5.5.3.3.Zoledronic acid (如 Zometa)：(93/6/1、93/12/1、96/1/1)</p> <p>限符合下列條件之一患者使用：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用於治療惡性腫瘤之高血鈣併發症 HCM)，且限用於血清鈣濃度超過 2.75 mmol/L (11.0mg/dl) 或游離鈣大於 5.6 mg/dl 之病例 (93/6/1)。 2. Multiple Myeloma, Breast Cancer, Prostate Cancer 病人併有蝕骨性骨轉移之病患 (96/1/1)。

備註：藍字劃線部份為新修訂之規定。

第 9 章 抗癌瘤藥物 Antineoplastics drugs

(自 98 年 6 月 1 日生效)

修正後給付規定	原給付規定
<p>9.32. <u>nilotinib (如Tasigna)：(98/6/1) 附表九之六</u></p> <p><u>限用於治療對imatinib 400MG (含)以上耐受性不良或無效的「慢性期或加速期費城染色體(Philadelphia chromosome)陽性的慢性骨髓性白血病(CML)成年患者」。</u></p> <p><u>經事前審查核准後使用，送審時必須檢附耐受性不良或無效的證明。nilotinib與 dasatinib僅能擇一使用。</u></p>	9.32. 無

第 14 章 眼科製劑 Ophthalmic preparations

(98 年 5 月 1 日生效)

修正後給付規定	原給付規定
<p>14.9.其他 Miscellaneous</p> <p>14.9.1. Botulinum toxin type A (如Botox)-(以下刪除)</p> <p>14.9.2. Botulinum toxin type A (如Dysport)-(以下刪除)</p> <p>(依 1.6.2 Botulinum toxin type A 給付規定)</p> <p>14.9.1. Verteporfin (如 Visudyne powder for solution for infusion)：(95/6/1).</p>	<p>14.9.其他 Miscellaneous</p> <p>14.9.1. Botulinum toxin type A (如Botox)：(90/1/1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本藥品限以下適應症使用，且使用時需經事前專案審查核准後使用，申請時需檢附病歷資料及治療計畫，每一個案每一年須重新評估一次。 2. 使用於眼瞼痙攣或半面痙攣

<ol style="list-style-type: none"> 1. 限高度近視發生黃斑部疾病引起之視網膜下中央凹脈絡膜血管新生之典型病灶病患。 2. 限教學醫院眼科專科醫師施行。 3. 治療間隔 2 至 3 個月，每眼每年限治療 3 次為上限。 4. 限經事前審查核准後使用，申請時需檢附所有以前之治療紀錄及就醫經過資料，含 FAG、眼底彩色照片。 	<ol style="list-style-type: none"> (1)限十二歲以上，經區域以上教學醫院之眼科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為眼瞼痙攣或半面痙攣之病患使用。 (2)需符合 Spasm Intensity Scale 三級（含）以上，另有病歷記載已持續以其他方式治療六個月以上無效者。 (3)每次注射最高劑量：眼瞼痙攣為每側 20 單位，半面痙攣為每側 30 單位。每年最多注射三次為原則。 (4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。 ◎前開注射劑量單位僅適用於Botox®劑量計算。 <p><u>14.9.2. Botulinum toxin type A (如 Dysport) :</u> <u>(91/2/1)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.用於眼瞼痙攣或半面痙攣： (1)限十二歲以上，經區域以上（含）教學醫院之眼科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為眼瞼痙攣或半面痙攣之病患使用。 (2)需符合 Spasm Intensity Scale 三級（含）以上，另有病歷記載已持續以其他方式治療六個月以上無效者。 (3)每次注射最高劑量：眼瞼痙攣為每側八〇單位，半面痙攣為每側一二〇單位。每年最多注射三次為原則。 (4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。 ◎前開注射劑量單位僅適用於Dysport®劑量計算。 <p>◎ Spasm Intensity Scale :</p> <ol style="list-style-type: none"> 0 正常眨眼次數。 1 眨眼次數因對外界刺激（如光、風等）而增加。 2 輕微但明顯之眼瞼震顫（無痙攣），且未引起生活不便。 3 中度，且極明顯之眼瞼痙攣，且引起生活不便。 4 嚴重影響生活（無法閱讀、駕駛等）。 <p><u>14.9.3. Verteporfin (如 Visudyne powder for solution for infusion) : (95/6/1).</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.限高度近視發生黃斑部疾病引起之視網膜下中央凹脈絡膜血管新生之典型病灶病患。 2.限教學醫院眼科專科醫師施行。 3.治療間隔 2 至 3 個月，每眼每年限治療 3 次為上限。 4.限經事前審查核准後使用，申請時需檢附所有以前之治療紀錄及就醫經過資料，含 FAG、眼底彩色照片。
--	--

臨床案例討論—引起皮膚過敏反應的藥物 “Allopurinol” 案例報告

內科加護病房 焦鈺茹藥師

〈背景〉

59歲男性病人，身高 170 公分，體重 65 公斤。因罹患 1.攝護腺癌合併多處轉移，2.肺炎合併急性呼吸衰竭，3.高血糖，懷疑為糖尿病，4.雙腳有多處魚鱗斑之損傷，5.骨質疏鬆症，而轉入本院，並於 980209 轉入內科加護病房，轉入之前病患即有皮膚過敏反應之發生。經評估懷疑為抗生素所致之過敏反應。980129 因懷疑是腫瘤溶解症候群(tumor lysis syndrome)造成高尿酸血症(血中尿酸濃度高達 18.8 mg/dl)，服用 Allopurinol 100mg tab 1#

qd, 980225 又因相同原因, 服用 Allopurinol 100mg tab 1# qd, 980301 病人軀幹及四肢, 出現多形性紅斑及丘疹(morbilliform erythematous macules and papules), 懷疑病人對抗生素 Cravit FC tab 500mg 產生過敏, 980302 停用 Cravit 但無改善, 經藥師評估可能為 Allopurinol 所致之皮膚過敏反應。980303 停用 Allopurinol, 並以 Rinderon inj 4mg q8h、Diphenhydramine inj 30mg q8h 投與後減量至給藥間隔為 q12h、Denosin tab 5mg 1# qd, Diphenhydramine inj 30mg q8h 後漸減至 q12h, 980303 至 980310, 過敏反應緩解, 980312 再次因腫瘤溶解症候群使用 Allopurinol, 服用後軀幹及四肢即出現多形性紅斑及丘疹, 經皮膚切片(skin biopsy), 推斷為藥物所致之皮膚過敏反應, 於 980316 停用 Allopurinol 改用 Fasturtec inj 1.5mg/ml/amp 後, 又因血中肌酐酸濃度上升而停用 Fasturtec, 並改成 Uricin, 於 980325 停用。

〈討論〉

病人第一次服用 Allopurinol 藥物期間(980129 - 980203), 曾有皮膚過敏反應, 但因正服用多種抗生素, 起初認為是抗生素所致之皮膚過敏反應, 並未懷疑 Allopurinol 是否與此反應相關(事後評估: 不能排除為 Allopurinol)。第二次服用 Allopurinol(980225 - 980303) 病人亦有皮膚過敏反應, 且也以為是抗生素所致, 故而停用抗生素, 但症狀並未改善, 經臨床藥師評估可能為 Allopurinol 所致之皮膚過敏反應, 於 980303 停用 Allopurinol。第三次服用(980312 - 980316), 一開始服用即有皮膚過敏反應出現, 經皮膚科醫師切片確定為藥物造成之皮膚過敏反應。依投與可疑藥物期間的皮膚過敏症狀出現的時間、停用後的過敏症狀緩解、及再用可疑藥物過敏症狀的再現性, 和皮膚檢測結果, 經評估, 高度懷疑此為 Allopurinol 所致之皮膚過敏反應案歷。皮膚過敏期間, 病人生化檢驗數值為表一所列, 住院期間其它用藥包括 Baktar、Cancidas、Ciproxin、Avelox、Cubicin、Cymevene、Cetazine、Maxipime、Pisutam、Targocid、Tienam、Vanco 等。

〈結論〉

1. 如果有皮疹或任何不良反應發生時, 建議 Allopurinol 要立刻終止, 緊跟著皮疹之後可能會有更為嚴重的過敏反應。一旦發生嚴重藥物不良反應後, 治療就必須永久終止。然藥物不良反應為輕度時, 可能可以在不良反應消除後, 以較低劑量重新開始。如果皮疹再度發生, 則治療就要永久終止。
2. 當病人有皮疹或任何不良反應的症狀發生時, 若近期曾用過 Allopurinol, 但現在停止使用時, 仍不能排除疑似 Allopurinol 所導致的可能性。
3. 使用 Allopurinol 時需注意腎功能的變化, 且須依腎功能作劑量調整。

表一

Test/Date	unit	02/13	02/25	03/02	03/06	03/11	03/12	03/18	03/19	03/23	03/25	03/26	03/27
Na	nmole/mL			150	152	145	143		137	135	133	134	134
K	nmole/mL			4.0	3.5	3.7	3.7		4.2	4.7	4.5	5.1	4.7
BUN	mg/mL			63	61	50	54		69	80	85	10	10
Cr	mg/mL			0.8	1.0	0.9	1.1		1.0	1.0	1.2	1.6	1.8
AST	U/L					552	199						
ALT	U/L					87	51						
uric acid		7.8	10.3	6.4			11.8	9.4	8.4				10.4

〈參考資料〉

- 1.衛生署 94 年 4 月 1 日衛署藥字第 0940310334 號公告『含 allopurinol 成分藥品，統一適應症及仿單標準化』，其用法用量乙節相關事宜之修訂公告。
- 2.Charles FL, Lora LA, Morton PG, Drug information handbook 2008-2009 p65-67.

臨床案例討論

梅毒治療您要選擇哪一個? Penicillin G Sodium 還是 Benzathine penicillin G

精神病房 涂文瓊 藥師

〈案例說明〉

男性病人，自述發病前個性內向，高中期間即發現自己有同性戀傾向，大學時期透過網路開始有不固定的性伴侶。曾因急性B型肝炎住院，最近幾個月有心情低落、行動遲緩、失眠...等情形，至他院精神科就診，就診期間發現罹患梅毒，送至本院做進一步處置。

住院期間，依據病人症狀，給予sertraline (Zoloft®)控制憂鬱情緒，midazolam (Dormicum®)、zolpidem (Stilnox®)、clonazepam (Rivotril®)等改善睡眠問題，及alprazolam (Xanax)控制焦慮情緒，並給予心理支持及治療；另針對梅毒部份，做了penicilline skin test，結果為negative後，開立Penicillin G Sodium 2.4 MIU stat IM使用。

〈討論〉

Penicillin G Sodium(Penicillin G®)為水溶性之短效型青黴素製劑，可以靜脈注射或肌肉注射給藥。Penicillin G Sodium則僅需5分鐘(靜脈注射)至一小時(緩慢靜脈注射)可達最高血中濃度，排除半衰期為20-50分鐘。用於神經性梅毒之治療劑量為：3-4 million units IV Q4H，或以每天18-24 million units連續輸注，持續使用10-14天。

Benzathine penicillin G (Retarpen®)為肌肉注射長效緩釋劑型的青黴素製劑，不可由皮下、靜脈、腰椎或其他體腔注射，其藥理作用為抑制細菌之細胞壁合成，對部分革蘭氏陽性菌(gram-positive bacteria)及螺旋體(spirochetes)有感受性。臨床上用於治療：細菌引起之上呼吸道感染、先天性梅毒(congenital syphilis)、潛伏性梅毒(latent syphilis)、神經性梅毒(neurosyphilis)、梅毒(syphilis)、品他病(Pinta)、熱帶蕁疹(Yaws)，也用來預防腎絲球腎炎、風濕性舞蹈病(Rheumatic chorea)、風濕熱或風濕性心內膜炎等。Benzathine penicillin G用於潛伏性梅毒或神

經性梅毒之治療劑量為：2,400,000 units IM每週一次，共三劑(總劑量7.2 million units)；用於早期梅毒之治療劑量為2,400,000 units IM一劑。針對腎功能不良的病人，需作劑量調整：CrCl介於10-50 mL/min者，使用75%劑量；CrCl低於10 mL/min者，使用20-50%劑量。

相較於Penicillin G Sodium，Benzathine penicillin G達最高血中濃度需24小時，有效抗菌期間約為26天；在本案例中，病人為無法確認潛伏期之梅毒感染，若使用Penicillin G Sodium一劑 stat則無法延續療效，依病人的情形建議以Benzathine penicillin G治療較為適合，建議療程為：Benzathine Penicillin G (Retarpen®) 2.4MIU IM QW x 3 doses。

〈結論〉

臨床上Penicillin G Sodium之使用較為常見，然Penicillin G Sodium不等於Benzathine Penicillin G，其適應症和用法大異其趣。醫藥護人員在開立處方、調劑處方或是給藥前應更特別注意藥品的選用，避免於臨床執業中造成用藥安全問題，又對病人無法達到預期的療效。

〈參考文獻〉

1. M Kingston et al: UK National Guidelines on the Management of Syphilis 2008. International Journal of STD & AIDS;19 (11): 729.(2008).
2. Workowski KA &Berman SM: Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006.MMWR Recomm Rep 2006; 55(RR-11):1-94.
3. Penicillin G Sodium、Benzathine Penicillin GDRUGDEX® Evaluations, MICROMEDEX® Healthcare Series, 2009.
4. Retarpen®藥品仿單.

藥物諮詢案例討論—如何正確使用鎮靜安眠藥 Chloral hydrate

藥物諮詢室 盧孟珊 藥師

〈案例說明〉

近日接獲病人的家屬來電詢問，詢問內容如下：

Q：本月帶小朋友至小兒科門診，醫師安排核磁共振攝影，並開立一瓶無色藥水 20 西西，醫師告知這罐藥水是檢查當天用的，想請問是檢查當天在家中先服用嗎？另外藥袋上只註明請遵照醫師指示使用，請問小朋友到底該喝多少？

經詢問病人家屬與查詢藥歷確認下列資訊：

1. 藥水為 CHLORAL HYDRATE 10% SOLUTION 20 西西。
2. 小朋友安排進行核磁共振攝影(magnetic resonance imaging，簡稱 MRI)。
3. 小朋友實際體重約為 13 公斤。
4. 門急診藥歷系統顯示為

處置名稱	用法	數量	日數	頻率	總量
CHLORAL HYDRATE 10% 1ML SOLU	PO	8 mL	3 days	依照醫師指示使用	20 mL

故藥袋上用法顯示“依照醫師指示使用”。

〈討論〉

Chloral hydrate 10% solution 水合三氯乙醛的臨床使用？

水合三氯乙醛的作用機轉為中樞神經抑制，屬於非巴必妥酸鹽類的鎮定藥物。口服之後由黏

膜吸收快，體內與蛋白結合率達 70-80%，於肝臟代謝後之活性代謝物 trichlorethanol 是水合三氯乙醛產生鎮靜作用的主要化學成份。水合三氯乙醛在肝中經酒精去氫酶 (alcohol dehydrogenase) 分解後，由腎臟排除，水合三氯乙醛吸收很快，相對代謝的也快，其活性代謝物 trichlorethanol 在成人與小孩的代謝速率相同，經過約 4-12 小時便代謝掉一半。該藥物的使用途徑分為口服及直腸灌注兩種，美國食品及藥物管理局 (Food and Drug Administration, 簡稱 FDA) 核定之適應症整理見表一，用法用量會依小孩與成人有不同之服用劑量。本院配製之 10% Chloral hydrate，濃度百分之十 (10%) 的定義為每 100 毫升液體中包含水合三氯乙醛 10 公克，所以在本次案例中，20 西西 (即 20 毫升) 藥水中含有總量 2 公克的水合三氯乙醛。

在本案例中，高小弟安排的檢查為 MRI，屬於檢查時用於鎮定安眠輔助作用，查找相關治療指引與建議用法，如果以一般診斷性檢查小兒建議用量為 40-120 mg/kg，每次檢查使用總劑量，應以實際體重每公斤不超過 100 mg 為準，當無法得知體重時，則以總劑量 2 公克為限。如以此原則計算，高小弟用藥之總劑量不應超過 13 毫升，應在 5.2- 13 毫升之間選擇，醫師於醫令系統上數量處註明 8 毫升，若以每次 8 毫升使用解讀，並無超過合理使用原則。但考慮水合三氯乙醛本身屬於吸收快、作用快、代謝快的藥物，故建議請家長注意，勿在家中先行服用，應於檢查當日將藥水帶至診間，於檢查前經專業人員評估後使用即可。平日之存放要避免放於孩童易拿到區域，避光避濕於室溫下儲放。

Chloral hydrate 10% solution 水合三氯乙醛的過量的處置？

由於水合三氯乙醛為中樞神經抑制劑，並有單次使用極量限制。查詢衛生署臨床毒藥物防治諮詢中心網站及醫學資料庫 MicroMedex 中關於 chloral hydrate 中毒處理，指出產生水合三氯乙醛中毒之劑量範圍較寬，容易因個體差異不同，並無專一的檢查可以作為診斷依據，其鑑別診斷與一般昏迷病人之鑑別診斷無異；且無專一的解毒劑，治療仍以支持性療法為主，如非必要，不建議採取胃灌洗 (若要採行則須小心呼吸道的保護) 排出藥物；若服用過量藥物後 30 分鐘內 (還未吸收發揮藥效時)，可考慮投予活性炭以減低吸收，強迫利尿並無幫助。水合三氯乙醛中毒的臨床表現可能包含中樞神經抑制及深度昏迷。心臟血管方面會造成血壓低及心律不整 (竇性心搏過速、心室心搏過速、心室纖維性顫動及房室阻斷等)；呼吸系統上會造成呼吸抑制；在腸胃道方面會造成噁心、嘔吐甚至腸胃道穿孔；此外，亦有肝臟及腎臟受損的病例報告；最常見的死亡原因為心律不整，而且這類心律不整多對一般常用的抗心律不整藥物無效。故處置上以保守治療為主，須監測心電圖及生命徵象，佐以支持性療法，如果保守治療無效，可以考慮血液透析，避免使用 Ia 類的抗心律不整藥物 (如 quinidine, procainamide) 以防止誘發 Torsade De Pointes 心律不整。

〈結論〉

Chloral hydrate 的臨床使用，依照不同的使用目標以及個案情形均有不同的建議劑量，現多用於檢查或臨床處置時使用，使用前經訓練之專業人員評估後協助個案使用，身為專業人員應了解於不同情況下如何評估適用劑量；因其為中樞神經抑制劑，應了解若發生中毒現象時會出現之臨床表徵，方能即時處理；且應指導民眾使用與存放時之注意事項，以降低意外發生之可能。

〈參考文獻〉

1. Chloral hydrate DRUGDEX® Evaluations, MICROMEDEX® Healthcare Series, 2009.
2. 陳自立醫師，水化氯醛(chloral hydrate)中毒之處理，1998.12.，行政院衛生署暨台北榮民總醫院臨床毒藥物防治諮詢中心網站(<http://www.pcc.vghtpe.gov.tw>)
3. 中華藥典第四版，1995.06，行政院衛生署編印。

表一、水合三氯乙醛 FDA 核准適應症與服藥途徑整理：

FDA核准適應症	成人用藥注意事項	小兒用藥注意事項
Administration of analgesic; Adjunct- Preoperative care	核准適應症	核准適應症 (限口服)
Alcohol withdrawal syndrome; Treatment and prophylaxis	核准適應症	—
Electroencephalographic procedure- sedation	核准適應症	核准適應症
Insomnia	核准適應症	核准適應症 (限口服)
Postoperative pain; Adjunct	核准適應症 (限口服)	核准適應症 (限口服)
Sedation	核准適應症	核准適應症 (限口服)