

三總藥訊

(TSGH Pharmacy Newsletter)

(76) 國報字第 一號

三軍總醫院 臨床藥學部 藥物諮詢室 楊瑛碧藥師主編
藥事委員會 出版

中華民國 75 年 12 月創刊

中華民國 92 年 10 月

調劑科專欄：健保規定異動

本期要目

- 一、調劑科專欄：健保規定異動
- 二、ADR 專欄：Statins 類之藥品分析
- 三、專題報導：常用針劑 vs 配伍禁忌

發文日期：中華民國九十二年八月二十二日

發文字號：健保醫字第 九二 二一二二六號

(自九十二年十月一日起施行)

備註：畫底線為增訂條文

原給付規定	增修訂給付規定(92/10/1)
<p>腸胃藥物 Gastrointestinal drugs</p> <p>7.1. 消化性潰瘍用藥限制使用規定：</p> <p>1. 藥品種類：</p> <p>(1) 制酸懸浮劑：各廠牌瓶裝、袋裝制酸懸浮劑及袋裝顆粒制酸劑。</p> <p>(2) 乙型組織胺受體阻斷劑：各廠牌乙型組織胺受體阻斷劑之口服製劑與針劑。</p> <p>(3) 氫離子幫浦阻斷劑：各廠牌氫離子幫浦阻斷劑。</p> <p>(4) 消化性潰瘍用藥 Dibismuth trioxide, sucralfate, pirenzepine HCl, Gaspin, Caved-S, misoprostol, proglumide 及其他未列入之同類藥品，價格與其相當者比照辦理。</p> <p>(5) 細胞保護劑（如 gefarnate, cetraxate, carbenoxolone 等）。</p> <p>2. 使用規定：</p> <p>(1) 使用於治療活動性（active）或癒合中（healing）之消化性潰瘍。</p> <p>(2) 癥痕期（scar stage）之消化性潰瘍復發預防，其劑量依照醫理減量使用。</p> <p>(3) 逆流性食道炎併食道潰瘍者，以四至八週為限。(91/2/1)</p> <p>(4) 逆流性食道炎未併食道潰瘍者，以四週為限。(91/2/1)</p> <p>(5) 使用氫離子幫浦阻斷劑藥品，其使用期間以四週為原則，不得超過八週，申報費用時需檢附兩個月內有效之胃鏡檢查或上消化道 X 光攝影報告；氫離子幫浦阻斷劑之針劑限使用於消化道出血不能口服之病人急性期替代療法。(87/7/1)(91/2/1)</p> <p>(6) 使用氫離子幫浦阻斷劑以外其他此類藥品時，須檢附四個月內有效之胃鏡檢查或上消化道 X 光攝影報告。(91/2/1)</p> <p>(7) 經連續二次胃鏡檢查（間隔在三個月以上），診斷為重度逆流性食道炎，且符合洛杉磯食道炎分級表（The Los Angeles Classification of Esophagitis 備註）Grade C 或 Grade D 者，得經事前審查核准使用氫離子幫浦阻斷劑，但使用期限以一年為原則。經診斷確定為 Zollinger-Ellison 症候群之病患，需要長期使用氫離子幫浦阻</p>	<p>腸胃藥物 Gastrointestinal drugs</p> <p>7.1. 消化性潰瘍用藥限制使用規定：</p> <p>1. 藥品種類：</p> <p>(1) 制酸懸浮劑：各廠牌瓶裝、袋裝制酸懸浮劑及袋裝顆粒制酸劑。</p> <p>(2) 乙型組織胺受體阻斷劑：各廠牌乙型組織胺受體阻斷劑之口服製劑與針劑。</p> <p>(3) 氫離子幫浦阻斷劑：各廠牌氫離子幫浦阻斷劑。</p> <p>(4) 細胞保護劑：如 gefarnate, cetraxate, carbenoxolone 等。</p> <p>(5) 其他消化性潰瘍用藥：Dibismuth trioxide, sucralfate, pirenzepine HCl, Gaspin, Caved-S, misoprostol, proglumide 及其他未列入之同類藥品，價格與其相當者比照辦理。</p> <p>2. 使用規定</p> <p>(1) 使用於治療活動性（active）或癒合中（healing）之消化性潰瘍及逆流性食道炎。</p> <p>(2) 癥痕期（scar stage）之消化性潰瘍復發預防，其劑量依照醫理減量使用。</p> <p>(3) 消化性潰瘍及逆流性食道炎符合洛杉磯食道炎分級表（The Los Angeles Classification of Esophagitis 備註）Grade A 或 Grade B 者，欲使用消化性潰瘍用藥，其使用期間以四個月為限，申報費用時需檢附四個月內有效之上消化道內視鏡檢查或上消化道 X 光攝影報告，其針劑限使用於消化道出血不能口服之病人急性期替代療法。</p> <p>(4) 經上消化道內視鏡檢查，診斷為重度逆流性食道炎，且符合洛杉磯食道炎分級表（The Los Angeles Classification of esophagitis 備註）Grade C 或 Grade D 者，得經消化系專科醫師之確認後可長期使用消化性潰瘍用藥一年。另外，下列病患得比照辦理：<u>胃切除手術縫接處產生之潰瘍；經消化系專科醫師重覆多次（三次以上）上消化道內視鏡檢查確認屬難治癒性之潰瘍。經診斷確定為 Zollinger-Ellison 症候群之病患，得長期使用氫離子幫浦阻斷劑而不受一年之限制。</u></p>

- 斷劑者，不在此限。(91/2/1)
- (8)前述藥品不宜合併使用，如病情特殊必須併用時，應請說明具體理由。
 - (9)消化性潰瘍穿孔病人經手術證實者，且所施手術僅為單純縫合，未作胃酸抑制相關手術者，可檢附手術記錄或病理檢驗報告，申請使用消化性潰瘍用藥，但以四個月內為限，如須繼續使用，仍請檢附胃鏡檢查或上腸胃道 X 光檢查四個月內有效報告影本。
 - (10)嚴重外傷、大手術、腦手術、嚴重燙傷、休克、嚴重胰臟炎及急性腦中風者為預防壓力性潰瘍，得使用消化性潰瘍藥品。
 - (11)此類藥物之針劑限使用於不能口服之前述病患短期替代療法。
 - (12)消化性潰瘍病患得進行初次幽門螺旋桿菌消除治療，使用時須檢附二個月內胃鏡檢查或上消化道 X 光攝影報告並註明初次治療。
 - (13)幽門螺旋桿菌之消除治療療程以二週為原則，特殊病例需延長治療或再次治療，須檢附相關檢驗報告說明理由。
 - (14)下列病患若因長期服用 NSAID 而需使用前列腺素劑(如 misoprostol)，得免附胃鏡報告，惟需事前報准後使用：
 紅斑性狼瘡。
 五十歲以上罹患類風濕性關節炎或僵直性脊椎炎之病患。

備註：The Los Angeles Classification of Esophagitis
 Grade A: One or more mucosal break, each \leq 5mm long, confined to the mucosal folds.
 Grade B: One or more mucosal break $>$ 5mm long, confined to the mucosal folds but not continuous between the tops of two mucosal folds.
 Grade C: One or more mucosal break continuous between the tops of two or more mucosal folds but which involve less than 75% of the esophageal circumference.
 Grade D: Mucosal breaks which involve less than 75% of the esophageal circumference.

- (5)需使用 NSAIDs 而曾經上消化道內視鏡或 X 光攝影證實有過潰瘍，得於使用 NSAIDs 期間內，經消化系專科醫師之確認後可使用消化性潰瘍用藥。
- (6)對於症狀擬似逆流性食道炎之患者，但其上消化道內視鏡檢查無異常，若欲使用消化性潰瘍用藥，則需檢附其他相關檢查(如 24 小時 pH 監測)的結果。
- (7)消化性潰瘍穿孔病人經手術證實者，且所施手術僅為單純縫合，未作胃酸抑制相關手術者，可檢附手術記錄或病理檢驗報告，申請使用消化性潰瘍用藥，但以四個月內為限，如須繼續使用，仍請檢附胃鏡檢查或上腸胃道 X 光檢查四個月內有效報告影本。
- (8)嚴重外傷、大手術、腦手術、嚴重燙傷、休克、嚴重胰臟炎及急性腦中風者為預防壓力性潰瘍，得使用消化性潰瘍藥品。此類藥物之針劑限使用於不能口服之前述病患短期替代療法。
- (9)消化性潰瘍病患得進行初次幽門螺旋桿菌消除治療，使用時須檢附上消化道內視鏡檢查或上消化道 X 光攝影報告並註明初次治療。
- (10)幽門螺旋桿菌之消除治療療程以二週為原則，特殊病例需延長治療或再次治療，須檢附相關檢驗報告說明理由。
- (11)下列病患若因長期服用 NSAID 而需使用前列腺素劑(如 misoprostol)，得免附胃鏡報告，惟需事前報准後使用：
 紅斑性狼瘡；
 五十歲以上罹患類風濕性關節炎或僵直性脊椎炎之病患。

備註：
 1. The Los Angeles Classification of Esophagitis
 Grade A: One or more mucosal break, each \leq 5mm long, confined to the mucosal folds.
 Grade B: One or more mucosal break $>$ 5mm long, confined to the mucosal folds but not continuous between the tops of two mucosal folds.
 Grade C: One or more mucosal break continuous between the tops of two or more mucosal folds but which involve less than 75% of the esophageal circumference.
 Grade D: Mucosal breaks which involve less than 75% of the esophageal circumference.
 2. 醫療院所使用單價新台幣四元(含)以下之消化性潰瘍用藥時，得由醫師視病情決定是否需要上消化道內視鏡檢查。

ADR 專欄：Statins 類之藥品分析

前言：

依據流行病學及血管攝影證實，使用 statins 可降低體內血脂肪的濃度，進而減少心血管疾病發生，減緩動脈粥狀硬化的發生。^{1,2}

不良反應：

常見不良反應	備註
肝功能異常	通常停藥或調整劑量可恢復
胃腸不適	1-5% 發生率
頭痛	2-17% 發生率
肌肉疼痛或無力	1-6% 發生率
皮膚過敏	1-4% 發生率
嚴重肌肉酸痛且 CK 升高	$<$ 0.7% 發生率
橫紋肌溶解症 (rhabdomyolysis)	極少數

結果：

全國 ADR 通報中心，收集本國 87-91 年有關 statins 41 例 ADR 的分析綜整如表一、表二³---

表一、依發生器官分類 (N=41)

發生器官	例數(%)
肌肉方面	18(43.9%)
皮膚黏膜	8(19.5%)
肝膽方面	3(7.3%)
胃腸方面	5(12.2%)
其它	7(17.1%)

表二、藥品不良反應評估結果 (N=41)

項目	例數(%)
藥名	
Atorvastatin	16(39%)
Fluvastatin	5(12%)
Lovastatin	3(7%)
Pravastatin	2(5%)
Simvastatin	15(37%)
處置	
停藥	33(80%)
其它	4(10%)
不詳	4(10%)

討論：

雖然藥品不良反應事件逐年有通報件數增加的趨勢，但受限於醫療人員之配合度、通報資料之不完整---等等因素，難免對現況有些低估，以致評估結果會有些許出入；期待大家的努力與共識，以建立本土之不良反應發生率資料，多通報 ADR 可防止下一個傷害發生，對公共衛生絕對有正面的意義。

資料來源：1. Drug facts and Comparisons 2. AHFS Drug information 3. 全國 ADR 通報中心

專題報導：常用針劑 vs 配伍禁忌

郭錦璋藥師

將藥品正確且適當地傳送給病人之過程中，有關藥品的安定性與配伍禁忌是需要慎重考慮的因素，因為疾病治療的安全性及有效性都與之有關。

因此本部為避免藥品不穩定與配伍禁忌的發生，特別針對本院病房常用的針劑，整理其可使用之稀釋溶液與需避免同時添加之藥物的資訊，提供臨床醫療人員參考，以減少藥品配伍禁忌的發生，增加藥品穩定度，進一步提昇藥物治療的品質。

本院病房常用針劑可使用之稀釋液與避免添加之藥物

修訂日期：92/10/16

頂次	藥物	避免添加之藥物 ²	建議可添加之溶液 ¹
1	Acetazolamide (Diamox)	Diltiazem	NaCl 0.45 & 0.9%, R, RL, D5W, D10W
2	Acyclovir (Zovirax)	Dobutamine, dopamine, aztreonam, cefepime, morphine, ondansetron, piperacillin sod.-tazobactam sod.	D5W, NaCl 0.9%
3	Adenosine (Adenocor)	無資料	D5RL, D5W, RL, NaCl 0.9%
4	Albumin	Midazolam, vancomycin	NaCl 0.45 & 0.9%, R, RL, D5W, D10W
5	Amikacin (Amikin)	Amphotericin B, ampicillin, cefazolin, heparin, hetastarch, phenytoin, propofol, vitamin B complex with C	D5W, D10W, D5NaCl 0.2, & 0.9%, NaCl 0.45 & 0.9%, D5R, D5RL, R, RL

頂次	藥物	避免添加之藥物 ²	建議可添加之溶液 ¹
6	Aminophylline	Ascorbic acid, atracurium, amiodarone, cefepime, ceftazidime, ceftriaxone, ciprofloxacin, clindamycin, dobutamine, epinephrine, hydralazine, isoproterenol, meperidine, morphine, norepinephrine, ondansetron, prochlorperazine, RI	D5W, D5NaCl 0.2 & 0.9%, NaCl 0.45 & 0.9%, R, RL, D5RL
7	Amiodarone (Cordarone)	Aminophylline, heparin, NaHCO ₃ ⁻	D5W
8	Amphotericin B (Fungizone)	Amikacin, aztreonam, Ca. gluconate, cefepime, cefpirome, cimetidine, diphenhydramine, dopamine, filgrastim, gentamicin, lidocaine, MgSO ₄ , meropenem, penicillin G sodium, piperacillin sodium, tazobactam sod., KCl, prochlorperazine, propofol, ranitidine	D5W, D10W, D5NaCl 0.2%,
9	Ampicillin	Amikacin, dopamine, epinephrine, erythromycin lactobionate, fluconazole, gentamicin, hydralazine, metoclopramide, midazolam, ondansetron, prochlorperazine	NaCl 0.9%
10	Ampicillin sod. – Sulbactam sod.	Ciproxin, ondansetron	NaCl 0.9%
11	Ascorbic acid	Sod. bicarbonate, theophylline, cefazolin,	D5NaCl 0.45%, D5W, D10W, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
12	Atracurium (Tracrium)	Aminophylline, cefazolin, diazepam, heparin, nitroprusside, propofol, ranitidine	D5W, D5NaCl 0.9%, NaCl 0.9%
13	Aztreonam (Azactam)	Acyclovir, amphotericin B, ganciclovir, lorazepam, metronidazole, prochlorperazine	D5W, NaCl 0.9%
14	Calcium gluconate (Calglon)	Amphotericin B, dobutamine, fluconazole, indomethacin, methylprednisolone, metoclopramide	D5RL, D5NaCl 0.9%, D5W, D10W, RL, NaCl 0.9%
15	Cefazolin (Veterin)	Amikacin, ascorbic acid, atracurium, cimetidine, lidocaine, ranitidine, vitamin B complex with C	D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, R, RL, NaCl 0.9%
16	Cefepime HCl (Maxipime)	Acyclovir, aminophylline, amphotericin B, cimetidine, ciprofloxacin, diazepam, diphenhydramine, dobutamine, dopamine, famotidine, filgrastim, ganciclovir, gentamicin, haloperidol, MgSO ₄ , mannitol, meperidine, metoclopramide, morphine, netilmicin, ondansetron, prochlorperazine, tobramycin	D5RL, D5NaCl 0.9%, D5W, D10W, NaCl 0.9%
17	Cefoperazone (Shinfomycin)	Filgrastim, gentamicin, hetastarch, labetalol, meperidine, ondansetron, tobramycin	D5NaCl 0.2 & 0.9%, D5W, D10W, RL, NaCl 0.9%
18	Cefoxitin (Mefoxin)	Filgrastim, hetastarch, ranitidine	D5W, D10W, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, NaCl 0.9%, R, RL, D5RL
19	Ceftazidime (Kefadim)	Aminophylline, fluconazole, midazolam, ranitidine, warfarin	D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, D10W, R, RL, NaCl 0.9%

頂次	藥物	避免添加之藥物 ²	建議可添加之溶液 ¹
20	Ceftriaxone (Sintrix, Rocephin)	Aminophylline, clindamycin, filgrastim, fluconazole, labetalol, vancomycin	D5W, D10W, RL, NaCl 0.9%
21	Cimetidine (Tagamet)	Amphotericin B, cefazolin, cefepime, indomethacin, warfarin	D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, D10W, R, RL, NaCl 0.9%
22	Ciprofloxacin (Ciproxin)	Aminophylline, ampicillin-sulbactam, amoxicillin, cefepime, clindamycin, dexamethasone, furosemide, heparin, hydrocortisone, methylprednisolone, phenytoin, propofol, warfarin	D5NaCl 0.2 & 0.45%, D5W, D10W, NaCl 0.9%, R, RL
23	Clindamycin	Aminophylline, barbiturates, calcium gluconate, ceftriaxone, ciprofloxacin, filgrastim, phenytoin	D5R, D5W, D10W, D5NaCl 0.45 & 0.9%, NaCl 0.9%, RL
24	Corticotropin (ACTH)	Sod. bicarbonate	D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.9%
25	Cyanocobalamin	無資料	D5W, D10W, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
26	Cyclosporine	Magnesium sulfate	D5W, NaCl 0.9%
27	Dexamethasone (Methason)	Ciprofloxacin, midazolam, vancomycin	D5W, NaCl 0.9%
28	Diazepam (Dupin)	Atracurium, cefepime, diltiazem, furosemide, fluconazole, heparin, meropenem, pancuronium bromide, KCl, propofol, vecuronium bromide, vitamin B complex with C	無；但下列溶液於某些狀況下可使用 D5W, R, RL, NaCl 0.9%
29	Digoxin (Digosin)	Dobutamine, fluconazole, propofol	D5W, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
30	Diltiazem (Herbesser)	Diazepam, furosemide, phenytoin, rifampin	D5NaCl 0.45%, D5W, NaCl 0.9%
31	Diphenhydramine (Venalin)	Amphotericin B, cefepime, haloperidol, phenobarbital, phenytoin	D5R, D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, D10W, R, RL
32	Dobutamine (Dobject)	Acyclovir, aminophylline, cefepime, calcium gluconate, diazepam, digoxin, furosemide, MgSO ₄ , phenytoin, phytonadione, piperacillin sod. -tazobactam sod., potassium phosphates, RI, Sod. Bicarbonate, warfarin	D5RL, D5NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
33	Dopamine (Dopavate)	Acyclovir, amphotericin B, ampicillin, cefepime, RI	D5RL, D5NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, D10W, RL, NaCl 0.9%
34	Enoxaparin (Clexane)	無資料	NaCl 0.9%
35	Epinephrine (Adrenalin)	Aminophylline, ampicillin, lidocaine, sod. bicarbonate	D5R, D5RL, D5NaCl 0.9%, D5W, R, RL, NaCl 0.9%
36	Erythromycin lactobionate	Furosemide, heparin, metoclopramide, Vitamin B complex with C, ampicillin, fluconazole	NaCl 0.9%
37	Esmolol (Brevibloc)	Diazepam, furosemide, warfarin	D5NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, NaCl 0.45 & 0.9%, D5RL, RL

頂次	藥物	避免添加之藥物 ²	建議可添加之溶液 ¹
38	Famotidime (Gaster)	Cefepime, piperacillin sod. – tazobactam sod.	D5W, D10W, RL, NaCl 0.9%
39	Fentanyl	無資料	D5W, NaCl 0.9%
40	Filgrastim (G-CSF)	Amphotericin B, cefepime, cefoperazone, cefoxitin, ceftriaxone, clindamycin, furosemide, heparin, mannitol, methylprednisolone, metronidazole, piperacillin, prochlorperazine	D5W
41	Fluconazole (Diflucan)	Amphotericin B, ampicillin, Ca. gluconate, ceftriaxone, clindamycin, diazepam, digoxin, dobutamine, erythromycin lactobionate, furosemide, gentamicin, haloperidol lactate, imipenem-cilastatin sod., meperidine, netilmicin, piperacillin, ticarcillin, trimethoprim + sulfamethoxazole	D5W, D10W, RL
42	Furosemide (Lasix)	Ciprofloxacin, diazepam, diltiazem, esmolol, filgrastim, fluconazole, hydralazine, isoproterenol, metoclopramide, midazolam, netilmicin, nicardipine, ondansetron, prochlorperazine, vecuronium	D5RL, D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.9%
43	Ganciclovir (Cymevene)	Aztreonam, cefepime, ondansetron, piperacillin sod.- tazobactam sod.	D5W, NaCl 0.9%
44	Gentamicin (V-Genta)	Amphotericin B, ampicillin, cefepime, furosemide, heparin, hetastarch, indomethacin, propofol, ticarcillin, warfarin	D5W, D10W, R, RL, NaCl 0.9%
45	Haloperidol (Haldol, Pandol)	Cefepime, diphenhydramine, NS, fluconazole, heparin, ketorolac, morphine, piperacillin- tazobactam, Sod. nitroprusside	D5W
46	Heparin	Amiodarone, amikacin, atracurium, ciprofloxacin, diazepam, erythromycin lactobionate, filgrastim, gentamicin, haloperidol, meperidine, morphine, netilmicin, nicardipine, phenytoin, tobramycin, vancomycin, warfarin	D5NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, NaCl 0.45 & 0.9%, D5RL, R
47	Hydrocortisone sod. succinate (Solu-cortef)	Ciprofloxacin, diazepam, midazolam, phenobarbital, phenytoin, prochlorperazine	D5R, D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
48	Hydralazine (Apresoline)	Aminophylline, ampicillin, hydrocortisone, nitroglycerin, phenobarbital, verapamil, furosemide	D5RL, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
49	Imipenem-cilastatin (Tienam)	Fluconazole, lorazepam, meperidine, midazolam, Sod. Bicarbonate	D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, RL, D5W, NaCl 0.9%
50	Insulin	Aminophylline, dopamine, dobutamine, norepinephrine, phenobarbital, phenytoin, ranitidine	NaCl 0.9%
51	Isoproterenol (Isuprel)	Aminophylline, barbiturates, furosemide, lidocaine, Sod. Bicarbonate	D5RL, D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.45 & 0.9%

頂次	藥物	避免添加之藥物 ²	建議可添加之溶液 ¹
52	Ketorolac (Keto)	Haloperidol, prochlorperazine	D5NaCl 0.9%, D5W, R, RL, NaCl 0.9%
53	Labetalol (Trandate)	Cefoperazone, ceftriaxone, warfarin	D5R, D5RL, D5NaCl 0.2, 0.33 & 0.9%, D5W, R, RL, NaCl 0.9%
54	Lidocaine (xylocaine)	Cefazolin, epinephrine, isoproterenol, norepinephrine, phenytoin	D5RL, D5NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
55	Lorazepam (Anxicam)	Aztreonam, imipenem-cilastatin, omeprazole, ondansetron	D5W
56	Magnesium sulfate	Amphotericin B, cefepime, cyclosporine, Sod. bicarbonate	D5W, RL, NaCl 0.9%
57	Mannitol	Imipenem-cilastatin, cefepime, meropenem	無
58	Meperidine (Demerol)	Aminophylline, cefepime, cefoperazone, furosemide, imipenem-cilastatin, heparin, morphine, phenytoin, phenobarbital	D5R, D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
59	Meropenem (Mepem)	Amphotericin B, diazepam, metronidazole, multivitamins	NaCl 0.9%, R, RL, D5W
60	Methylprednisolone (Solu-metrol)	Ca. Gluconate, ciprofloxacin, filgrastim, RI, ondansetron, penicillin G Na, propofol	D5NaCl 0.9%, D5W, NaCl 0.9%
61	Metoclopramide (Primperan)	Ampicillin, Ca. Gluconate, cefepime, erythromycin lactobionate, furosemide, propofol, Sod. bicarbonate	D5NaCl 0.45%, D5W, R, RL, NaCl 0.9%
62	Metronidazole (Anegyn, Medazole)	Aztreonam, dopamine, filgrastim, meropenem, warfarin	D5W, RL, NaCl 0.9%
63	Midazolam (Dormicum)	Albumin, ampicillin, ceftazidime, dexamethasone, furosemide, hydrocortisone, imipenem-cilastatin, omeprazole, prochlorperazine, ranitidine, sod. Bicarbonate, trimethoprim-sulfamethoxazole	D5NaCl 0.9%, D5W, NaCl 0.9%
64	Morphine	Aminophylline, cefepime, haloperidol, heparin, meperidine, phenobarbital, phenytoin, sod. bicarbonate	D5R, D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
65	Multivitamins	Meropenem	D5RL, D5NaCl 0.9%, D5W, D10W, RL, NaCl 0.9%
66	Netilmicin (Netromycin)	Cefepime, furosemide, heparin, piperacillin, propofol, ticarcillin	D5RL, D5NaCl 0.9%, D5W, D10W, R, RL, NaCl 0.9%
67	Nicardipine (Perdipine)	Furosemide, heparin	D5NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, NaCl 0.45 & 0.9%
68	Nitroglycerin (Millisrol)	Hydralazine, phenytoin	D5RL, D5NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
69	Nitroprusside	Atracurium	D5W, RL
70	Norepinephrine (Levophed)	Aminophylline, RI, lidocaine, Phenobarbital, phenytoin, sod. Bicarbonate, whole blood	D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.9%
71	Nitroprusside	Atracurium	D5W
72	Octreotide (Sandostatin)	無資料	NaCl 0.9%

頂次	藥物	避免添加之藥物 ²	建議可添加之溶液 ¹
73	Ondansetron (Zofran)	Acyclovir, aminophylline, amphotericin B, ampicillin, ampicillin sod.-sulbactam sod., cefepime, cefoperazone, furosemide, ganciclovir, lorazepam, methylprednisolone, piperacillin, sod. bicarbonate	D5NaCl 0.45 & 0.9%, D5W, R, NaCl 0.9%, RL
74	Oxacillin (Prostaphlin)	Sodium bicarbonate	D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.9%, D5RL
75	Pancuronium (Pavulon)	Diazepam	D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.9%
76	Penicillin G sod.	Amphotericin B, methylprednisolone, prochlorperazine, vancomycin	NaCl 0.9%
77	Phenobarbital (Phebitol)	Atracurium, cimetidine, clindamycin, diphenhydramine, ephedrine, hydralazine, hydrocortisone, RI, isoproterenol, meperidine, morphine, norepinephrine, pancuronium, prochlorperazine, ranitidine, succinylcholine, vancomycin	D5R, D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
78	Phenytoin (Dilantin)	Amikacin, aminophylline, ciprofloxacin, diltiazem, dobutamine, gentamicin, heparin, RI, lidocaine, meperidine, morphine, nitroglycerin, norepinephrine, KCl, prochlorperazine, propofol, theophylline, vancomycin, vitamin B complex with C	NaCl 0.9%
79	Phytonadione (Vitamin K1)	Dobutamine, ranitidine	D5W, D10W, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
80	Piperacillin (Pitamicin)	Aminoglycosides, filgrastim, fluconazole, ondansetron, vancomycin	D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.9%
81	Piperacillin sod. - tazobactam sod. (Tazocin)	Acyclovir, amphotericin B, dobutamine, famotidine, ganciclovir, haloperidol, prochlorperazine, vancomycin	D5W, NaCl 0.9%
82	Potassium chloride	Amphotericin B, diazepam, phenytoin	D5R, D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, D10W, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
83	Potassium phosphate	Dobutamine	D5W, D10W, NaCl 0.45 & 0.9%
84	Prochlorperazine (Novamin)	Aminophylline, amphotericin B, ampicillin, aztreonam, cefepime, filgrastim, furosemide, hydrocortisone, ketorolac, midazolam, penicillin G sodium, Phenobarbital, piperacillin sod.-tazobactam sod	D5R, D5RL, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, R, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
85	Propofol (Diprivan, Recofol)	Amikacin, amphotericin B, atracurium, ciprofloxacin, diazepam, digoxin, gentamicin, methotrexate, methylprednisolone, metoclopramide, netilmicin, phenytoin, tobramycin	D5RL, D5NaCl 0.2 & 0.45%, D5W, RL

頂次	藥物	避免添加之藥物 ²	建議可添加之溶液 ¹
86	Ranitidine (Zantac)	Amphotericin B, atracuonrium, cefazolin, cefoxitin, ceftazidime, clindamycin, hetastarch, midazolam, Phenobarbital, phytonadione	D5NaCl 0.45%, D5W, D10W, RL, NaCl 0.9%
87	Sod. Bicarbonate	Amiodarone, Vit C, dobutamine, dopamine, epinephrine, imipenem-cilastatin, isoproterenol, labetalol, midazolam, MgSO ₄ , morphine, metoclopramide, meropenem, norepinephrine, ondansetron, succinylcholine, ticarcillin disod.-clavulanate pot.	D5R, D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%, D5W, NaCl 0.45 & 0.9%
88	Ticarcillin disod.-clavulanate pot. (Timentin)	Amikacin, gentamicin, netilmicin, sod. bicarbonate, tobramycin, vancomycin	D5W, RL, NaCl 0.9%
89	Trimethoprim – sulfamethoxazole (Septrin)	Fluconazole, midazolam	D5NaCl 0.45%, D5W, RL, NaCl 0.45 & 0.9%
90	Vasopressin (Pitressin)	無資料	D5W, NaCl 0.9%
91	Vancomycin (Vancocin)	Albumin, cefepime, ceftazidime, dexamethasone, heparin, omeprazole, phenobarbital, phenytoin, piperacillin sod.-tazobactam sod., ticarcillin disod. clavulanate pot., vitamin B complex with C	D5RL, D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.9%
92	Vecuronium (Norcuron)	Diazepam, furosemide	D5NaCl 0.9%, D5W, RL, NaCl 0.9%

註 1 : D5R:Dextrose 5% in Ringer's injection; D5RL: Dextrose 5% in Ringer's injection, lactated; D5NaCl 0.2, 0.45 & 0.9%: Dextrose 5% in sodium chloride 0.2, 0.45 & 0.9%; D5(10)W: Dextrose 5(10)% in water, R: Ringer's injection, RL: Ringer's injection,lactated; NaCl 0.45 & 0.9%: Sodium chloride 0.45 & 0.9%.

註 2 : 避免添加之藥物係指 Incompatible 之藥品(含 additive compatibility, drugs in syringe compatibility, Y-site injection compatibility) ,

註 3 : 此次整理以醫院現有針劑品項為主(但未含化療藥品) , 雖經數次校訂 , 錯誤之處在所難免 , 歡迎本院同仁不吝指教。

Reference: Lawrence A, Trisseal "Handbook of Injectable drugs", 11th ed, ASHP 2001.

請多多利用【藥物諮詢專線：87923311轉17304】