

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主編
藥事委員會 出版

中華民國 75 年 12 月創刊

中華民國 91 年 5 月

楊瑛碧藥師

綜整本院 90 年 7 月至 91 年 3 月藥物不良反應案例：

案例數	年齡	性別	ADR日期	可疑藥物	ADR症狀
Case 1	42	女	90.8.19	klaricid	Abdominal discomfort
Case 2	81	男	90.8.10	cravit	hypoglycemia
Case 3	40	女	90.7.26	Tegretol dilantin vancomycin	Steven-Johnson syndrome Epidermal necrolysis
Case 4	60	女	90.7.16	dormicum	Dyspnea, drowsiness
Case 5	74	男	90.8.12	unasyn	Rash , headache, dizziness
Case 6	22	男	90.8.20	oruvail	Rash
Case 7	43	女	90.8.21	demerol	Nausea , vomiting
Case 8	63	女	90.7.15	neurotin	Dizziness, ataxia, nystagmus somnolence, Vertigo
Case 9	75	女	90.8.8	mydocalm	Sytemic rash
Case 10	57	男	90.8.13	vancomycin	Skin rash
Case 11	62	女	90.7.30	INAH/PZA	Drug induced hepatitis
Case 12	60	女	90.7.18	Tienam	Multiple popular like rash
Case 13	58	男	90.8.12	vancomycin	Redneck syndrom-rash
Case 14	23	男	90.7.28	vancomycin	rash
Case 15	52	女	90.8.6	napton	Eyelid swelling and itching
Case 16	50	女	90.7.13	ciproxin	Severe vomiting
Case 17	20	男	90.9.2	vancomycin	rash
Case 18	20	男	90.9.9	vancomycin	Redneck syndrom-rash
Case 19	20	男	90.9.10	risperdal	Somnolence, fatigue ,insomnia, Extrapyramidal syndrom
Case 20	74	女	90.9.25	Delipic	Itching,dry mouth,insomnia
Case 21	25	男	90.8.14	vancocin	Rash & itching
Case 22	80	男	90.9.11	prostaphlin	Rash & itching

Case 23	25	男	90.7.23	primperan	EPS syndrome
Case 24	72	女	90.8.15	pitamycin	Skin allergy-urticaria
Case 25	27	男	89.10.25	dogmatyl	Weakness & activity decreased
Case 26	53	男	900905	Campto 【CPT-11】	Nausea, vomiting
Case 27	40	男	901126	Heroin	Coma respiratory depress
Case 28	68	女	901030	Fungizone	nausea ,vomiting
Case 29	20	男	901102	Vancomycin	Face & neck above rash
Case 30	22	女	901121	Surgem	Swelling & rash
Case 31	21	男	901103	angiografin	Fever, nausea, vomiting
Case 32	8	男	901116	Keto	confusion
Case 33	25	女	901227	Keto	Eye swelling running nose
Case 34	40	男	900314	Keto	Eye and face swelling
Case 35	17	女	901220	Voren EM	Eye swelling and burn
Case 36	26	男	910103	Keto	R' t eye swelling & rash
Case 37	73	男	901220	Voltaren SR	dizziness
Case 38	11	女	90.12.28	Dexamethasone	Severe eye swelling
Case 39	22	女	90.12.17	Ergonovine	Nausea, vomiting ,diarrhea
Case 40	67	男	90.12.30	Clarinase	Multiple rash and itching
Case 41	68	女	90.12.24	Fungizone	nausea ,vomiting , jaundice
Case 42	20	女	90.12.30	Veterin	L' t hand,finger,knee rash & itching
Case 43	72	男	910125	Anegyn,Veterin	Systemic erythematous eruption
Case 44	40	女	910129	Vancocin,Dilantin	Systemic erythematous eruption
Case 45	68	女	910118	Organic phosphate	Tachycardia, renal dysfunction
Case 46	73	男	910109	Vancocin	Drug eruption
Case 47	73	男	910115	Keflex	Diarrhea
Case 48	24	男	910115	Clotan	Swelling and eruption
Case 49	67	女	901116	Ripin & Duracrin	Hepatitis
Case 50	64	女	901208	Morphine	Somnolence and resp.weakness
Case 51	68	男	901206	Berotec aerosol	Lips swelling and eruption
Case 52	80	女	901108	Dilantin	TEN, sepsis, death
Case 53	39	女	910304	Oruvail SR	Abdominal pain and Flatulence
Case 54	72	男	910301	Ceflexin	Itching and eruption
Case 55	35	男	910129	Ultravist	Facial papular eruption and itching
Case 56	32	女	910307	Ultravist	Facial papular eruption
Case 57	41	女	910314	Angiografin	Itching and facial eruption
Case 58	53	女	910311	Ponstan	Wheezing and facial eruption
Case 59	21	女	901112	Clotan	R' t eyelid swelling
Case 60	46	女	910109	Efexor	Dry mouth,headache and insomnia
Case 61	26	男	910215	Keto	L' t eye swelling

Case 62	23	男	910226	Ponstan	Eye swelling and bad swallowing
Case 63	73	男	901219	Doxaben	Dizziness, vomiting
Case 64	42	女	901217	Oruvail Cirzodone	Eyelid and facial rash-swelling
Case 65	83	男	901104	EPC soln	Skin itching
Case 66	45	女	901113	Napton SR Mydocalm	Eye swelling , rash
Case 67	13	女	901110	Prostaphlin	Systemic rash
Case 68	78	男	900801	Monopril	Angioedema, Urticaria
Case 69	55	女	901023	Oruvail SR	Nausea vomiting
Case 70	21	男	910110	Keto	Eye swelling
Case 71	42	男	910327	Norgesic Surgam	Systemic rash
Case 72	73	男	910326	Doxaben	BP decreased and bradycardia
Case 73	74	女	910203	Exelon	GI disorder and vaginal bleeding
Case 74	37	男	910125	Angiografin	Facial papular eruption
Case 75	81	男	910308	Celebrex	GI disorder and flatulence
Case 76	30	男	910127	Tofranil Erispan	Overdose caused con's drowsy

其中因 Amphotericin B (Fungizone[®]) 造成 nausea、vomiting 的 ADR 有兩例。以下簡單介紹 Amphotericin B。

淺談 Amphotericin B (Fungizone[®]) :

? 藥理分類 :

Amphotericin B 屬於抗黴菌感染 Antifungals 的藥物，特別針對 aspergillosis、cryptococcal meningitis 等的黴菌感染。

? 作用機轉 :

主要機轉是利用結合黴菌上細胞膜之 ergosterol，使得細胞膜的通透性改變，進一步細胞膜破裂造成黴菌的死亡，以達到殺菌的目的。

? 藥動學 :

分佈於脊髓液、尿液及腺體液，而血液透析只能被透析出少部份。其第一半衰期為 24-48 小時，第二半衰期為 15 天。因為其胃腸道吸收差，故較適合靜脈注射、或局部灌洗用。另外，其療效與總給予劑量有關，一般治療總劑量約 1-3g。其適合之劑量，取決於感染部位、感染菌種和病人對藥物之耐受性來決定。

? 用法、用量 :

Amphotericin B 須以緩慢靜脈輸注給藥，並以 2-6 小時的時間(視劑量而定)給藥。推薦靜脈輸注濃度為 0.1 mg/ml (1 mg/10 ml)。每日劑量絕對不可以超過 1.5 mg/kg，一旦過量會導致心臟與呼吸停止。

? 過量 :

懷疑過量時，應當停止治療，並監測患者的臨床狀態(如心臟、呼吸、肝腎功能、血液學狀態、及電解質等)，必要時，給予支持性療法。Amphotericin B 不能經由透析排除。

? **副作用**：一般 Amphotericin B 所產生常見的副作用大致分類如下

? > 10%：中樞神經系統方面---發燒、頭痛、顫抖

代謝方面---低血鉀症、低血鎂症

血液方面---貧血

腎功能方面---腎毒性

? 1- 10%：心臟血管方面---臉部潮紅、低血壓、呼吸急促

胃腸道方面---噁心、嘔吐

肌肉方面---肌肉麻痺

? <1%：骨髓抑制、痙攣、肝衰竭、顆粒性白血球減少、及聽力受損等。

? **藥物不良反應之處理**：

? **發燒 fever**--- 出現發燒時，一般先用冰枕退燒，同時減緩藥物輸注速率。通常對於曾有發燒現象的病患，會考慮在給藥前30分鐘給 ibuprofen 10mg/kg，最高給到 600mg。另外也可以給予口服 acetaminophen 650mg 或注射 diphenhydramine hydrochloride 25-50 mg，情形較嚴重者可給予 hydrocortisone succinate。若是無法改善或情形更嚴重，則可改用其它藥物，如 fluconazole 等。以避免不良反應之症狀持續發生。

? **僵直或顫抖 shivering** --- 目前發生的原理並不十分清楚，有可能是因為誘發 tumor necrosis factor 或是 PGE2 的產生，以致於發生僵直或顫抖的不良反應。可以考慮使用 ibuprofen 或 hydrocortisone 來減輕症狀。

? **低血鉀症 hypokalemia**--- 使用注射 Amphotericin B，最常發生的副作用通常是低血鉀症，或伴隨低血鎂症的發生。目前發生的機轉尚不十分清楚，有可能是造成腎小管的損害，使得腎臟對鉀離子的再吸收受到影響，故會造成低血鉀症。所以對接受 Amphotericin B 的病人給予 potassium-sparing diuretics 有助於減少低血鉀症的發生。或可考慮補充靜脈緩速輸注 KCL，其補充量取決於所監測的血鉀濃度作為調整的指標。

? **腎毒性 nephrotoxicity**--- 使用注射 Amphotericin B 的過程中，常常出現體溫升高、低血鉀症、或伴隨低血鎂症的發生、肌酸肝 creatinine 上升。腎毒性的發生，可能是降低腎絲球的過濾率和腎小管的功能。其副作用的發生率隨著劑量的上升也有升高的趨勢。並且發現大多數接受 Amphotericin B 治療的病人其耐受性大多良好，只有 23% 的病人需要處理，可給予 salt 和 mannitol 來治療此副作用。

? 其它--- 如果發生頭暈、嘔吐的副作用，可考慮給予口服 prochlorperazine 10mg。而靜脈炎的產生通常和給藥速率有關，輸注速率較快者，比較容易產生靜脈炎，可給予 heparin 緩解症狀。

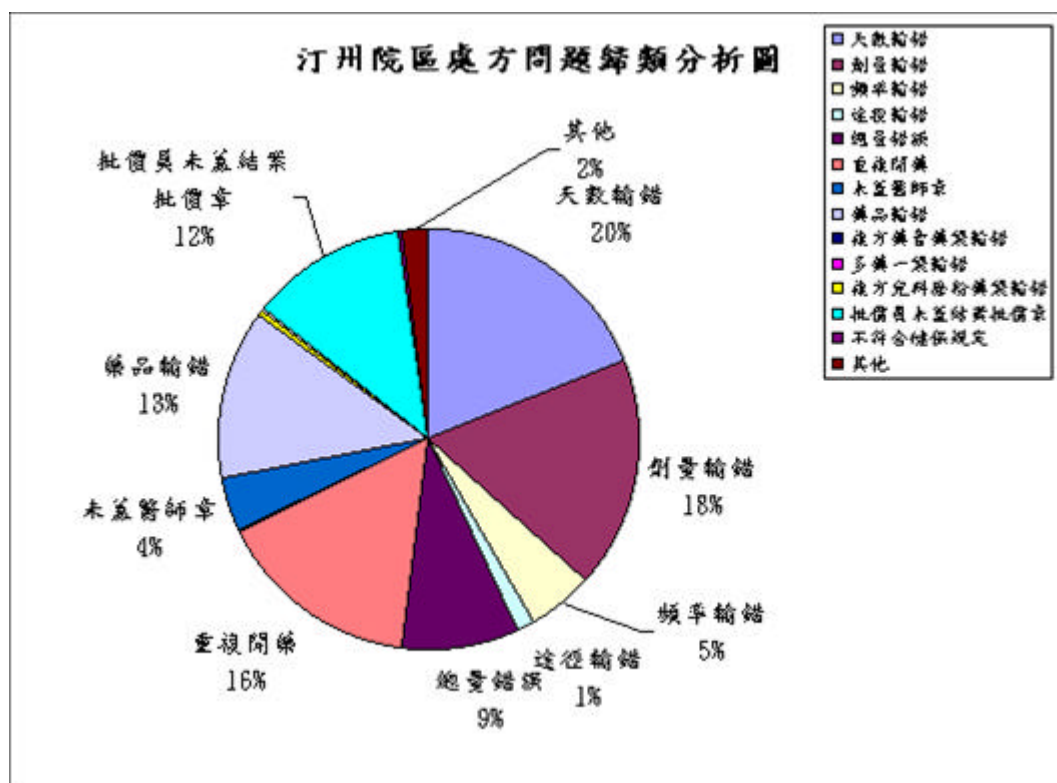
? **安定性**：建議貯存在 2-8 °C，其所泡製之儲備濃縮液最好避光。靜脈輸注液應於製備後立即使用，給藥時應避光。

資料來源取自：

1. Antibiotics Handbook 2rd. Journal of Urology. Dec. 1995
2. Hypokalemia and Hypomagnesemia. Annals of pharmacotherapy. Jan. 2000
3. Factors related to amphotericin B induced rigors.
4. 仿單
5. Micromedex

汀州院區：

	90 年/11 月	12 月	91 年/1 月	2 月	3 月	4 月	合計
天數輸錯	51	49	45	40	50	45	280
劑量輸錯	34	37	42	34	63	51	261
頻率輸錯	39	10	7	6	11	1	74
途徑輸錯	3	3	2	0	6	6	20
總量錯誤	19	31	33	11	22	17	133
重複開藥	21	53	44	26	46	41	231
未蓋醫師章	16	2	5	7	11	20	61
藥品輸錯	84	19	26	15	23	26	193
複方藥膏藥袋輸錯	0	0	0	0	1	0	1
多藥一袋輸錯	1	1	0	0	0	0	2
複方兒科磨粉藥袋輸錯	1	0	1	2	1	1	6
批價員未蓋結案批價章	7	7	21	45	46	55	181
不符合健保規定	3	1	0	1	0	0	5
其他	4	7	1	8	1	7	28
總計	283	220	227	195	281	270	1476



請多利用【藥物諮詢專線：87923311轉17304】