



藥訊

Ten-Chan Medical group

健康、真愛、天成心

出版單位：藥劑科
聯絡電話：
4629292-22525

期別 No.11004

改善 Vancomycin ADR 不良反應通報事件

饒子奇藥師

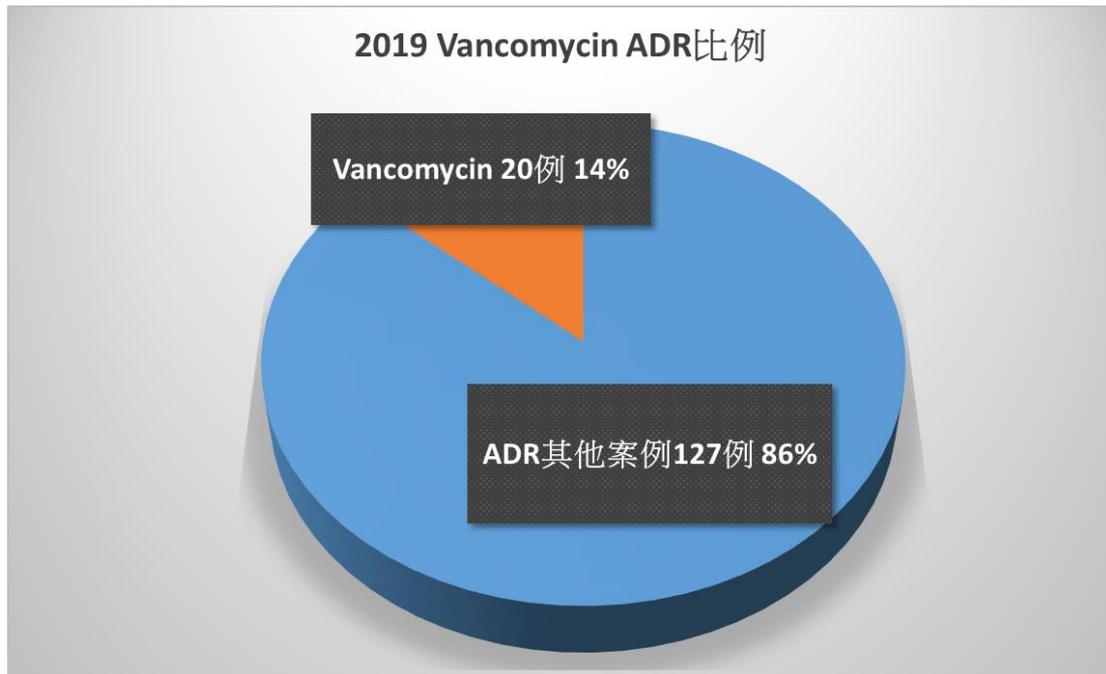
壹、背景

某年度地區教學醫院ADR通報事件系統，一共通報127例藥物不良反應，其中Vancomycin共有20例，佔14%，為全院ADR通報案件中的第二名，其大部分不良反應為皮膚紅腫、紅疹、癢。

序	編號	基本資料			發生			可疑藥品	不良反應描述	院內通報單位					嚴重ADR		通報全國ADR中心		單位
		性別	年齡	日期	地點					行政單位	護理部	醫藥部	醫技部	社醫部	是	否	是	否	
					男	女	急診												
1	10802301		✓	25	2月20日			✓	Vancomycin Igm 病人於1080219開始使用Vancomycin Igm Q12H，產生臉部發紅及身體、腳部發癢的情況，立即停用後，給予Vena-Calcium B6 1amp ST，且採取支持性治療。							✓	✓	醫藥部	
2	108023401	✓		23	2月24日			✓	Vancomycin Igm 病人於1080221住院，於2/23開始給予Vancomycin，2/24發現病人手部有輕微發紅、腫、癢，停用Vancomycin。							✓	✓	醫藥部	
3	108042201		✓	12	4月22日			✓	Vancomycin 500mg 病人於4/19使用Vancomycin 500mg Q12H，施打完ST後發生skin rash with itch隨即停藥，給予Vena-calcium Igm Q12H Ivalial，4/25早上病人反應臉頰及身體出現紅癢癢的症狀，故停藥並給予Vena-calcium B6 1amp ST。							✓	✓	醫藥部	
4	108042601		✓	23	4月26日			✓	Vancomycin 500mg 病人於4/25開始使用Vancomycin Ivalial Q12H，4/25早上病人反應臉頰及身體出現紅癢癢的症狀，故停藥並給予Vena-calcium B6 1amp ST。							✓	✓	醫藥部	
5	108043001		✓	75	4月30日			✓	Vancomycin Ivalial Q12H 病人於4/28開始使用Vancomycin Ivalial Q12H後，出現臉、手部紅腫癢之情形，隨即DC並給予Vena-calcium B6 1amp ST。							✓	✓	醫藥部	
6	108050601	✓		22	5月6日			✓	Vancomycin 500mg 病人於1080505開始使用Vancomycin 500mg Q12H IVD，1080504病人主訴全身發癢，並右手肘內側發紅及腫脹，立即停藥。							✓	✓	醫藥部	
7	108050602	✓		45	5月9日			✓	Vancomycin Igm + metronidazole 500mg + ceftriaxone 2gm 病人於1080502使用vancomycin Igm Q12H，1080501使用metronidazole 500mg Q1D + ceftriaxone 2gm Q12H，產後出現紅、腫、癢。6/29 12:11施打Vancomycin，隨即產生身體發癢、紅、腫、癢。施打Teicoplanin。							✓	✓	醫藥部	
8	108062901		✓	23	6月29日			✓	Vancomycin Igm 病人於1080627月11日住院，於M11:45施打Vancomycin Ivalial，於M12:55向護理人員表示胸及腳發癢，告知醫師，故醫師立即給予Vena-calcium B6 5ml/amp。							✓	✓	醫藥部	
9	108071202	✓		28	7月12日			✓	Vancomycin Igm 病人於10807月10日住院，於M10:05施打Vancomycin Ivalial，於M10:29向護理人員表示胸及腹部，發後紅腫癢。							✓	✓	醫藥部	
10	108071701		✓	39	7月17日			✓	Vancomycin Igm 病人於10807月16日住院，於M10:05施打Vancomycin Ivalial，於M10:29向護理人員表示胸及腹部，發後紅腫癢。							✓	✓	醫藥部	
11	108080801		✓	48	8月8日			✓	Vancomycin Igm 病人於8/6開始使用Vancomycin Ivalial Q12H，於8/6發覺開始紅癢癢癢，先打給予Vena-calcium B6 5ml/amp，並病人於2019/08/20 IVD Vancomycin Q12H後，腳部發生中皮癬，紅，隨後DC。							✓	✓	醫藥部	
12	108090401	✓		20	9月4日			✓	Vancomycin Igm 病人於1080910開始使用Vancomycin Igm Q12H IVD及Penem 500mg Q8H IVD，1080916及1080920血液報告有Leukopenia情況，隨即停用Vancomycin及Penem。							✓	✓	醫藥部	
13	108092001	✓		66	9月20日			✓	Vancomycin Igm Penem 500mg 病人於9/25開始施打Vancomycin Igm Q12H之後出現皮膚癢及皮膚腫的症狀，後即停藥，並使用Fexofenadine 18 ST Vena-calcium B6 1amp ST。							✓	✓	醫藥部	
14	108092701	✓		47	9月27日			✓	Vancomycin Igm 病人於1081021施打Vancomycin Igm後出現身體及手部中皮癬的症狀，故先停藥並給予chlorpheniramine st 口服fexofenadine bid緩解症狀，再減藥。							✓	✓	醫藥部	
15	108102302		✓	32	10月22日			✓	Vancomycin Igm 病人於10/22開始使用Vancomycin Igm，於11:10出現臉癢、脖子紅、癢的過敏症狀，當下馬上停藥，並給予Vena-calcium B6 5ml/amp，之後醫師將Vancomycin劑除，改病人於11/09開始使用Vancomycin，於11/20及12/04皮膚癢癢，改給予Vena-calcium B6 1amp Q8H。							✓	✓	醫藥部	
16	108102401	✓		94	10月24日			✓	Vancomycin Igm 病人於11/01 10:20開始使用Vancomycin，於11:10出現臉癢、脖子紅、癢的過敏症狀，當下馬上停藥，並給予Vena-calcium B6 5ml/amp，之後醫師將Vancomycin劑除，改病人於11/09開始使用Vancomycin，於11/20及12/04皮膚癢癢，改給予Vena-calcium B6 1amp Q8H。							✓	✓	醫藥部	
17	108110101		✓	42	11月1日			✓	Vancomycin Ivalial 病人於11/01開始使用Vancomycin，於11:10出現臉癢、脖子紅、癢的過敏症狀，當下馬上停藥，並給予Vena-calcium B6 5ml/amp，之後醫師將Vancomycin劑除，改病人於11/09開始使用Vancomycin，於11/20及12/04皮膚癢癢，改給予Vena-calcium B6 1amp Q8H。							✓	✓	醫藥部	
18	108111001		✓	20	11月10日			✓	Vancomycin Igm 病人於11/09開始使用Vancomycin，於11:10出現臉癢、脖子紅、癢的過敏症狀，當下馬上停藥，並給予Vena-calcium B6 5ml/amp，之後醫師將Vancomycin劑除，改病人於11/09開始使用Vancomycin，於11/20及12/04皮膚癢癢，改給予Vena-calcium B6 1amp Q8H。							✓	✓	醫藥部	
19	108112101	✓		46	11月21日			✓	Vancomycin Ivalial Q12H 病人於11/20開始使用Vancomycin，於11:10出現臉癢、脖子紅、癢的過敏症狀，當下馬上停藥，並給予Vena-calcium B6 5ml/amp，之後醫師將Vancomycin劑除，改病人於11/09開始使用Vancomycin，於11/20及12/04皮膚癢癢，改給予Vena-calcium B6 1amp Q8H。							✓	✓	醫藥部	
20	108120301	✓		76	12月3日			✓	Vancomycin Igm 病人於1081120開始使用Vancomycin，於11/20及12/04皮膚癢癢，改給予Vena-calcium B6 1amp Q8H。							✓	✓	醫藥部	

2019ADR 案件	Q1	Q2	Q3	Q4	Total
	31	34	22	40	127

2019 VancomycinADR 案件	Q1	Q2	Q3	Q4	Total
	2	6	6	6	20



Vancomycin 在 ADR 不良反應通報事件中最常見的不良反應，應屬紅人症候群及過敏現象，其中紅人症候群最常見引發的原因可能是因為輸注速率過快而導致組織胺釋放使得病患的臉部、頸部、四肢發紅或是搔癢，嚴重時會導致低血壓甚至休克，產生紅人症候群大部分都是因為給藥速率過快，輸注時間建議超過 1 小時以上。但在 ADR 不良反應通報事件中紅人症候群又常常跟過敏反應相互混淆，故在此討論 Vancomycin 給藥速率及藥物泡製濃度與 ADR 不良反應之關係。

貳、目的

在審查 ADR 不良反應通報事件中，其中 Vancomycin 不良反應常與給藥速率過快有關，為降低 Vancomycin ADR 不良反應通報事件，故調閱病歷並審視護理給藥記錄，以找出 Vancomycin ADR 不

良反應通報事件之相關性。

參、結果

經查閱後發現 Vancomycin 給藥速率皆有超過一個小時以上，於是再更進一步檢閱其護理人員泡製 Vancomycin 之濃度，發現原 Vancomycin 由 500mg/vial 更換廠商劑量為 1000mg/vial 時，原 Vancomycin 500mg/vial 之泡製方式為加入 10ml 的無菌注射用水，再加入 100ml 稀釋液，新廠商劑量 Vancomycin 1000mg/vial 之泡製方式為加入 20ml 的無菌注射用水，再加入 200ml 稀釋液，但在更換廠商劑量 Vancomycin 1000mg/vial 時護理人員仍舊使用原 Vancomycin 500mg/vial 之泡製方式給藥，故 Vancomycin 藥物泡製濃度由原 5mg/ml(500mg/100ml)變為 10mg/ml(1000mg/100ml)，根據 Handbook on INJECTABLE DRUGS® 20th Edition VANCOMYCIN HYDROCHLORIDE AHFS 8:12.28.16 Administration- For intermittent intravenous infusion, 500 mg to 1 g should be added to 100 to 200 ml, respectively, of dextrose 5% or sodium chloride 0.9% and administered over at least 1 hour. For continuous infusion, 1 to 2g may be added to a fluid volume sufficient to permit administration of the daily dose over 24 hours. Thrombophlebitis can be minimized by using dilute solutions of 2.5 to 5 mg/ml and rotating injection sites.

由此可見，若將 Vancomycin 泡製濃度上升至 10mg/ml，可能會增加其 Vancomycin 不良反應之產生。

肆、討論:

為降低 Vancomycin 不良反應 ADR 不良反應通報事件發生，與

護理部建議將 Vancomycin 1000mg/vial 之泡製方式修正為加入 20ml 的無菌注射用水，再加入 200ml 稀釋液，回到 5mg/ml(1000mg/200ml)之濃度。

經藥劑科建議修改泡製濃度後，隔年 Vancomycin 不良反應 ADR 不良反應通報事件由原 20 例降為 7 例，下降了 65%。

序	編號	基本資料			發生			可疑藥品	不良反應描述	院內通報單位					嚴重ADR		通報全國ADR中心		單位	
		性別	年齡	日期	地點	症狀	門診			住院	行政單位	護理部	醫務部	醫技部	社醫部	是	否	是		否
1	10908150	✓		17	8月15日			✓	病人於091209服用 Vancomycin 1 vial Q12H後，出現 severe skin rash and itching over the chest wall 出現全身性紅疹			✓					✓	✓		醫務部
2	10908180	✓		74	8月18日			✓	病人於091209服用 Vancomycin 1 vial Q12H後，出現急性腎衰竭之情形隨即 DC，保命子 Escytopa 1 瓶			✓					✓	✓		醫務部
3	109092802		✓	56	9月24日			✓	病人於0908服用 Vancomycin 1 vial Q12H後出現血球低下之情形，於0922改為 Linezolid			✓					✓	✓		醫務部
4	109102101	✓		91	10月21日			✓	病人於1020服用 Vancomycin 1 vial QD後出現 itchy scalp rash 之情形隨即給予 Nemo-Ce 和 Temp-SI			✓					✓	✓		醫務部
5	10911601	✓		30	11月16日			✓	病人於1115服用 Vancomycin 1 vial Q12H後，出現 chest and left arm skin rash & itchy 之情形隨即停藥大於10日即癒			✓					✓	✓		醫務部
6	10911801	✓		81	11月18日			✓	病人於1117服用 Vancomycin 1 vial Q12H及 Plavirin 後出現身體紅、癢之情形隨即停藥並給予 保命子 10日即癒			✓					✓	✓		醫務部
7	10912801		✓	65	11月28日			✓	病人於1127服用 Vancomycin 1 vial Q12H後出現身體癢之情形隨即停藥並給予 vena cation B6 10日即癒			✓					✓	✓		醫務部

2020ADR 案件	Q1	Q2	Q3	Q4	Total	2020 VancomycinADR 案件	Q1	Q2	Q3	Q4	Total
	21	31	45	33	130		0	0	3	4	7

