

提升抗生素速效和維持劑量計算速度及正確率

廖玲嫻

奇美醫療財團法人佳里奇美醫院 藥劑科 藥師

前言：

Vancomycin使用以重症病人為大宗，速效劑量(loading dose)及持續輸注是新版指引中的重要發展，針對需短時間達到治療濃度及難以達到治療目標的病人，補足間歇性給藥模式無法兼顧之處。而teicoplanin的療效取決於藥品濃度超過致病菌之最低抑制濃度（minimum inhibitory concentration, MIC）的時間長短，teicoplanin血中濃度建議至少維持在10mg/L，甚至20mg/L以上。投予速效劑量12mg/Kg可使病患在療程前期達到10mg/L以上，CLCr小於20 mL/min/1.73m²與血液透析患者甚至可超過20mg/L。有鑑於此，速效劑量對於抗生素的重要性不言而喻，然而以前的電腦程式並沒有強制規定一定要給予速效劑量，所以臨床上貪圖操作方便就是維持劑量從頭用到尾跟指引背道而馳，如何讓醫師開立合適速效劑量與維持劑量以提升抗生素效用，藥局特開專案辦理。

方法：

2023年12月開始運用PDCA進行電腦軟體設定作業與抗生素課程規劃並評估改善。

（一）規劃期(P)：訂定完成抗生素速效劑量(loading dose)電腦設定作業與抗生素用藥指導能力，提升藥師抗生素正確使用之技能。

（二）執行期(D)：

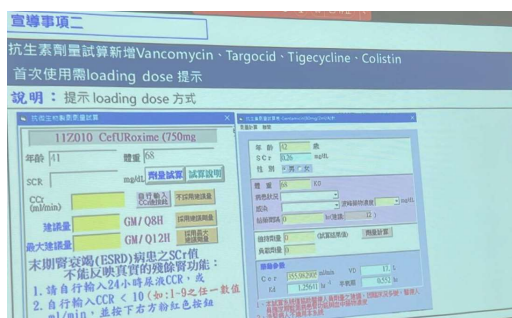
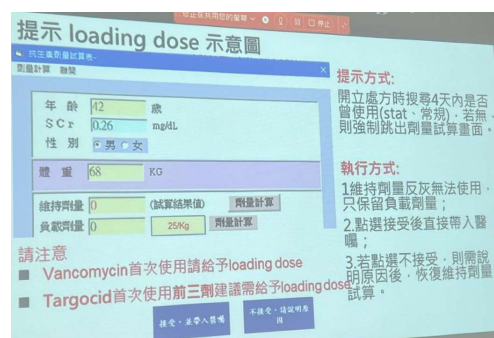
1.提供醫師在開立特定抗生素(例如：Vancomycin、Teicoplanin、Tigecycline、Colistin)速效劑量的提示控管，強迫醫師在開立首次抗生素當下需要給予速效劑量，若不同意需要填寫原因否則無法開立。

2.由藥師開立抗生素課程，邀請全院醫療人員參加，課程結束通過測驗方取得學分，每人每年必修抗生素至少一學分。

（三）評值期(C)：考核藥師抗生素劑量試算程式操作與由藥師授課的抗生素課程，課後測驗及格率。

結果：

藥師抗生素試算考核表(學前、學後評估)學前平均74分，學後平均達96分。最容易讓藥師感到執行困難的動作是"體重未知需審查"，其次是"慢性腎臟病是否已進展為洗腎患者"。計時從接到抗生素相關問題諮詢電話到完整回覆的時間，從18.2分鐘遞減到3.6分鐘，另外藥師授課抗生素課程，課後測驗及格率為100%，稽核結果達預期目標，故擬訂針對抗生素劑量試算程式操作與藥師每年開立抗生素課程之改善對策列入標準化。



＜ 佳奇藥劑科大聲公

相簿

記事本



感控委員會抗生素管控宣導事項12/28！

1、新增抗生素需「loading dose」的提示管控，強迫醫師在首次處方的時候要開立loading，醫師不同意則需填寫原因，若未填原因則會被系統「擋」。

結論：

抗生素能有效的阻止細菌的傳播，但所謂「水能載舟，亦能覆舟」，若沒有正確使用抗生素，容易讓細菌產生了「抗藥性」導致日後超級細菌的產生，反而對人類造成危害，所以藉由抗生素劑量試算程式的調整與普及，還有藥師每年抗生素持續教育的推廣，讓正確使用抗生素的觀念得以發揚光大。