

## Question 1

次の抗菌剤は混注しても良いですか？

処方 ; CTM (パンスポリン) 1g  
TOB (トブラシン) 240mg  
生食100ml 1h iv

答え

- ①特に問題なし。
- ② CTM (パンスポリン)の作用が減弱する。
- ③ TOB (トブラシン)の作用が減弱する。

$\beta$ -ラクタム系薬とアミノグリコシド系薬は混ぜるとダメなの？

$\beta$ -ラクタム系薬: $\beta$ ラクタム環を持つもの	
ペニシリン系	PCG(ペニシリンG)、ABPC(ビクシリン)など
セフェム系	CEZ(セファメジン)、CTM(パンスポリン)CMZ(セフメタゾン)、CAZ(モダシン)、など
カルバペネム系	IPM/CS(チエナム)、MEPM(メロペン) など

アミノグリコシド系薬	
	GM(ゲンタシン)、TOB(トブラシン)など
GM, TOB耐性菌用	AMK(アミカシン)
MRSAにも有効	ABK(ハベカシン)

## 正解； 3

- 配合変化を起こし、アミノグリコシド薬の活性が低下。  
時間をずらして投与、または、別ルートで投与。  
SBT/ABPC(ユナシンS) と ABK(ハベカシン)  
CTRX(ロセフィン) と GM(ゲンタシン) など
- アミノグリコシド系薬を先行投与すると、 $\beta$ -ラクタム系薬の作用増強！
- アミノグリコシド系薬は濃度依存型、 $\beta$ -ラクタム系薬は時間依存型。点滴時間にご注意！

処方 ; CTM (パンスポリン) 1g  
TOB(トブラシン) 240mg  
生食100ml 1h iv



TOB(トブラシン) 240mg  
生食100ml 0.5h iv  
2hのち  
CTM (パンスポリン) 1g  
生食100ml 1h iv

## Question 2

56歳、男性(体重60kg)

胃穿孔手術後、39.5°C発熱、CVカテーテル抜去

血液、行先培養にて *Staphylococcus aureus*, MRSA (+)

感受性結果、VCM < 2(S)

投与前検査値

WBC 5230 mm<sup>3</sup>, Hgb 10.8 mg/dl, PLT 26.9 × 10<sup>4</sup> /mm<sup>3</sup>, AST 52 U/L,

ALT 77 U/L, BUN 8.4 mg/dl, CRE 0.5 mg/dl, CRP 8.9 mg/dl

VCM投与量設計

→ VCM 1000mg × 2回/day で投与開始

投与開始4日目の最低血中濃度(トラフ値)

8 μg/ml (適正濃度10~15 μg/ml)



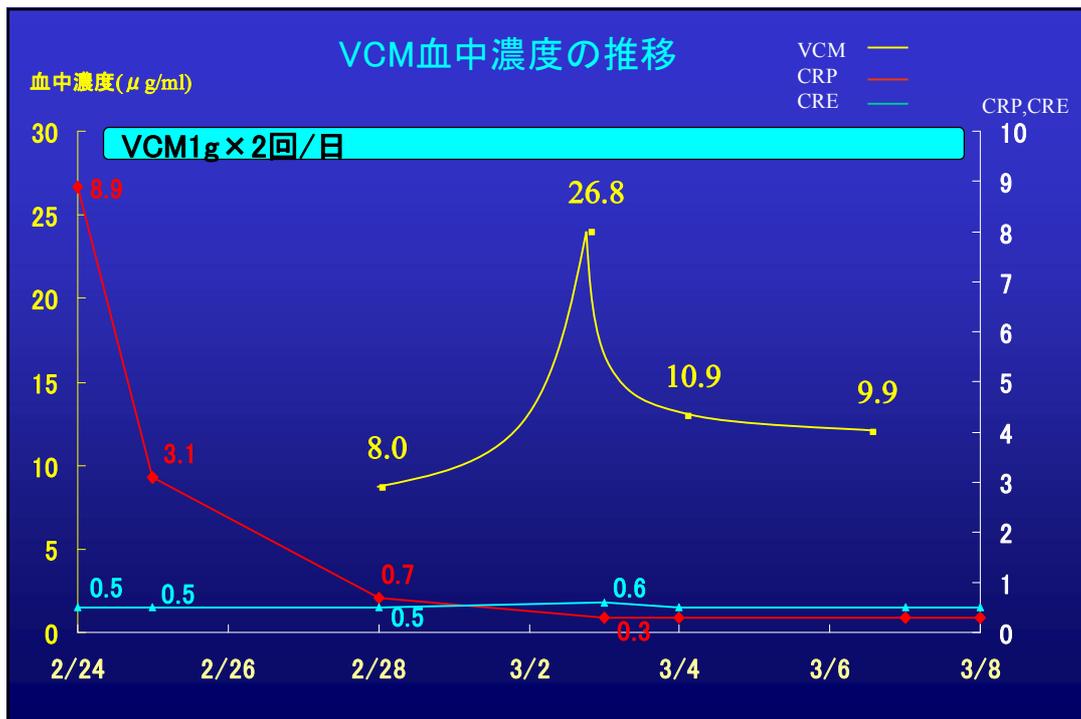
7日目の最低血中濃度

26.8 μg/mlへ急に上昇

(CRE 0.6 mg/dl、併用薬なし)

さて、あなたはどのようにしますか？

- ①直ぐにVCMを中止し、血中濃度が下がるのを待つ。
- ②VCMを半量の1gx1回に減量する。
- ③そのままVCM1gx2回で投与を続け、翌日再度血中濃度を測定する。



### 特定薬剤治療管理料

正解③

抗生剤	対象患者	点数(点/月)		
		初回月	2, 3ヶ月	4ヶ月以降
アミノグリコシド系	入院	750	470	235
グリコペプチド系	入院	750	470	235

[厚生労働省告示(平成16年4月)より引用]

### 対象となる抗菌薬と採血のタイミング

	抗菌薬	採血のタイミング		
		ピーク値	トラフ値	注意
アミノグリコシド系	ゲンタマイシン	点滴終了時、 注射部位の反対の腕から	次回投与直前	ヘパリンにより 不活性化される ため血清用採血 管を用いる
	トブラマイシン			
	アミカシン			
	アルベカシン			
グリコペプチド系	バンコマイシン	点滴終了後1~2時間、 注射部位の反対の腕から	次回投与直前	
	テイコプラニン			

### Question 3

80歳、男性

肺癌末期、寝たきり(PS=4)

喀痰(M2少量膿性痰)、総菌量 やや多数

(グラム陽性球菌30%,陽性桿菌20%,陰性桿菌40%,白血球10%)より

*Staphylococcus aureus*,(MRSA) 20%

*Pseudomonas aeruginosa*(緑膿菌) 60%

*Normal flora*(常在菌) 20% を検出

白血球貧食像認めず、胸部レントゲン上明かな肺炎像認めず  
咳少ない、37.5°C発熱、

WBC 7800mm<sup>3</sup>, AST 45 U/L, ALT 95 U/L, BUN 17.3mg/dl,

CRE 0.4 mg/dl, CRP 2.1mg/dl

MRSA感受性(S)のバンコマイシンと緑膿菌感受性(S)アミカシンを投与するも、菌交代を繰り返す。

さて、あなたはどのようにしますか？

①他の患者への伝播が怖いのはMRSAなので、バンコマイシンのみの投与にする。

②耐性化すると怖いのは緑膿菌なので、もっと広域スペクトラムで感受性のあるカルバペネム系抗菌薬に変更する。

③微熱しか出ていないので、解熱剤を投与し抗菌薬は全て中止する。