

· 药物相互作用与不良反应 ·

硫酸丁胺卡那霉素与 22 种药物相互配伍的稳定性

中国人民解放军第二五二医院(保定市 071000) 杨振平 马富 刘宁

硫酸丁胺卡那霉素(Amikacin Sulfate)为卡那霉素 A 的羟丁酰胺衍生物。化学结构的改变使之对多种氨基甙类灭活酶起位阻作用,从而不被这些细菌产生的酶所灭活。故对耐卡那霉素、庆大霉素、妥布霉素的革兰氏阴性杆菌,包括绿脓杆菌、变形杆菌等仍有效。临床主要用于革兰氏阴性杆菌耐药菌株所引起的泌尿生殖道感染、呼吸道感染以及绿脓杆菌、变形杆菌所致的败血症等。

本文就硫酸丁胺卡那霉素与其它 22 种药相互配伍稳定性问题进行了讨论。供临床输液配伍给药时参考。

1. 丁胺卡那霉素与奋乃静(Perphenazine 羟哌氯丙嗪)是稳定的^[1]。丁胺卡那霉素 5 mg/ml 与奋乃静 5 mg/250 mL 溶于 5% 葡萄糖(简称 GS)中,贮存在 25℃,在荧光灯下,混合于玻璃试管中,在混合后的 1, 2, 4 h 内混合液没有观察到混浊,沉淀物,颜色改变和气体产生。

2. 丁胺卡那霉素与呋喃苯胺酸(Furosemide)溶于 5% GS 或 0.9% 氯化钠(简称 NS)中 24 h 内是稳定的^[2]。丁胺卡那霉素 2 mg/mL 与呋喃苯胺酸 40 mg (4 mL) 加到 5% GS 或 0.9% NS 中,在室温 21℃,混合后 15 min 到 24 h 观察,用显微镜观测未见沉淀析出。

3. 丁胺卡那霉素与硫酸吗啡,盐酸氢化吗啡酮(Hydromorphone hydrochloride),盐酸哌替啶(度冷丁)在 4 h 内是稳定的^[3]。丁胺卡那霉素 5 mg/mL 分别与硫酸吗啡 1 mg

/ml、盐酸氢化吗啡酮 0.2 mg/ml 或盐酸哌替啶 10 mg/ml 分别溶于 5% GS 中,贮存在 25℃,在三叉管的玻璃管中,在混合后的 1, 2, 4 h 内均未观察到溶液混浊、沉淀物,颜色变化与气体产生。

4. 丁胺卡那霉素与盐酸胺碘酮(Amiodarone)溶于 5% GS 或 0.9% NS 中是稳定的^[4]。丁胺卡那霉素 5 mg/ml 与盐酸胺碘酮 4 mg/ml 分别溶于 5% GS 或 0.9% NS 中,贮存在室温,在 0, 0.25, 0.5, 1.0, 1.5, 2, 2.5, 3 和 4 h 后观测其溶液未发现有沉淀、混浊、颜色的变化和和其它变化。

5. 丁胺卡那霉素分别与青霉素钠、氧哌嗪青霉素钠、头孢唑啉钠或头孢哌酮钠等混溶于输液中,在 2 h 内是稳定的^[5]。将丁胺卡那霉素 0.8 mg/ml 分别与青霉素钠 320 u/ml、氧哌嗪青霉素钠 4 mg/ml, 头孢唑啉钠 2 mg/ml 或头孢哌酮钠 4 mg/ml 混溶于 250 ml 输溶液解释后,分别在 0, 0.5, 1.0, 1.5 和 2.0 h 取样。丁胺卡那霉素用荧光偏振免疫法测定其含量,其它四种抗生素用紫外分光光度法测定其含量,在 0, 0.5, 1.0, 1.5 和 2 h 内含量无明显改变。并在室温放置 0, 1, 2 和 4 h 后测定了各两药配伍后的微生物学实验。在分别涂有大肠杆菌、绿脓杆菌、变形杆菌的培养皿中,温育 24 h 后,精确测量抑菌圈直径,观察不同时间的变化,其抗菌活性无明显改变,合并用上述药物静滴是可行的。

6. 丁胺卡那霉素与氟卡尼特(Foscar-

net) 溶于 5% GS 或 0.9% NS 中是稳定的^[6]。丁胺卡那霉素 20 mg/ml 与氟卡尼特 24 mg/ml 溶解于 5% GS 或 0.9% NS 中, 在室温下、室光下, 在混合后的 0.5, 1, 1.5, 2, 6 和 24 h 用肉眼观测无沉淀析出, 气体产生与其它颜色的改变, 用 400 倍显微镜观测也未见微粒析出。

7. 丁胺卡那霉素与 6% 淀粉代血浆 (Hetastarch 俗称 706 代血浆) 混溶是不稳定的^[7], 有肉眼可见性配伍禁忌。丁胺卡那霉素 5 mg/ml 与 6% 淀粉代血浆各取 5 ml, 混合溶于 0.9% NS 中, 放置 25°C, 在室光下, 混合后的 0, 1, 2 和 4 h 用肉眼观察颜色、沉淀、气味等变化。当上述两药混合后立即出现微粒结晶。故不能相互配伍的。

8. 丁胺卡那霉素与肝素 (Heparin) 混合是不稳定的^[8]。丁胺卡那霉素与肝素的任何浓度都显示有可见性配伍禁忌。

9. 丁胺卡那霉素与两性霉素 B、氨苄青霉素钠、头孢噻吩、新生霉素、苯妥英钠、磺胺嘧啶钠、硫喷妥钠、华法林钠、头孢吡硫等有配伍禁忌^[9], 不可配伍合用。

讨论 丁胺卡那霉素与奋乃静、呋喃苯胺酸、硫酸吗啡、盐酸氢化吗啡酮, 盐酸哌替啶、盐酸胺碘酮、氟卡尼特等溶于 5% GS 或 0.9% NS 于室温下 4 h 内, 以及与青霉素

钠、氧哌嗪青霉素钠、头孢唑啉钠或头孢哌酮混合于输液中 2 h 内, 都是稳定的。提示可以用于临床输液配伍给药。

丁胺卡那霉素与 6% 淀粉代血浆、肝素钠、两性霉素 B、氨苄青霉素钠、头孢噻吩、新生霉素、苯妥英钠、磺胺嘧啶钠、硫喷妥钠、华法林钠、头孢吡硫等均可见到有配伍禁忌。提示临床输液给药时, 应分别单独给药。

参 考 文 献

- [1] Molly G at al. Am J Hosp Pharm, 1987, 44:574
- [2] Dennis FT at al. Am J Hosp Pharm, 1985, 42:116
- [3] Aida L Nat al. Am J Hosp Pharm, 1985, 42:1108
- [4] Michael KB at al. Am T Hosp Pharm, 1988, 45:1117
- [5] 孙忠实等. 中国药学杂志, 1990, 25(11):658
- [6] Edward L at al. Am J Hosp Pharm, 1990, 47:157
- [7] James GW at al. Am J Hosp Pharm, 1989, 46:695
- [8] Craig GS at al. Am J Hosp Pharm, 1988, 45:313
- [9] 周自永主编. 新编常用药物手册. 北京: 金盾出版社, 1988. 441

食物对苯妥因、心痛定的影响

胡晋红 王建敏译 张紫洞审

鼻饲对苯妥因吸收的影响曾有二例报道。第一例为一特级护理的车祸病人, 开始给予鼻饲, 当他癫痫发作时, 服用苯妥因悬浮液, 每天 300 mg, 但未能控制其癫痫发作, 几天以后, 苯妥因的血浆浓度为 1.0 mg

/L。增加给药剂量到每天 450 mg, 几天后血浆浓度只升到 1.5 mg/L。改变服用苯妥因的方法, 在停止喂食 2 小时以后, 给予苯妥因的水稀释液, 并用水冲洗管道, 建议在服药 2 小时后再开始喂食。采用此方法服用