

合理使用青霉素 G 的静脉滴注

宁波市第三医院 曲静伟 江淦达

静滴青霉素 G 具有见效快, 作用迅速, 强大等特点, 故临床上广泛使用。

青霉素 G 钠或钾盐的水溶液极不稳定, H^+ 、 OH^- 、重金属离子、氧化剂、醇和温度均能催化它的分解, 室温中效价迅速下降, 由于 5% 葡萄糖注射液的 pH 为 3.2~5.5, 故有人认为用 5% 葡萄糖稀释作静脉滴注就不恰当, 而用 0.9% 氯化钠注射液 (pH 4.5~7.0) 较恰当^[1]。静脉滴注给药后, 在体内迅速消除, 半衰期为 0.7 小时。由于毒性作用小及排泄快等缘故, 静滴剂量较大, 一般所采用的剂量为 200~1000 万单位/日。

刘超任^[2]认为: 目前我国所采用的青霉素 G 剂量偏低或用药间隔时间太长。因此, 每天有相当一部分时间处于 MEC 以下。其实, 青霉素 G 对繁殖期的敏感菌有强大抗菌作用, 细菌或被迅速杀死或被抑制, 在短期内不易恢复其代谢功能, 且细菌在体内最后清除主要有赖于机体的免疫功能, 因此, 用青霉素 G 处理一般细菌感染时, 血清的有效浓度无须经常维持^[3]。当然, 每日一次的静滴冲击疗法, 往往不能解决问题, 甚至引起细菌耐药的严重后果, 故每日静注不应少于二次^[4]。

高浓度的钾离子可抑制心脏, 故采用钾盐静滴时应注意血钾变化, 滴速宜慢, 并停服保钾利尿药。

青霉素 G 与庆大霉素在输液中配伍静滴, 由于化学结合使其抗菌作用减弱^[5]。维生素 C, 碳酸氢钠和氯霉素注射液中的熔媒均能催化青霉素 G 水解, 故不能合并静滴。四环素、氯霉素降低青霉素 G 的抗菌作用, 也不宜联合使用。

静脉滴注青霉素 G 钠或钾盐使过敏反应率增高^[6]。曾报道青霉素 G 引起溶血性黄疸^[7]和急性间质性肾炎^[8]。当肾功能减退时, 大剂量静滴钾盐可引起心脏停搏。大剂量静滴钠盐, 可增加或诱发水肿或心衰。静滴青霉素 G 血浓度峰值较高, 大量透过血脑屏障, 引起中枢症状^[9]。静滴青霉素 G 也可引起凝血机制的改变和电解质平衡失调。

参 考 文 献

- [1] 周维书: 药学通报 18(5):37, 1983
- [2] 刘超任: 抗生素 7(5):308, 1982
- [3] 戴自英: 实用抗菌素学, 第一版, 第 42 页, 上海人民出版社, 上海, 1982
- [4] 王振坤: 药学通报 15(9):34, 1980
- [5] Baira VK et al: J Pharm Sci, 72(8):894~898, 1983
- [6] 谢道刚等: 中华护理杂志(4):255, 1982
- [7] 李祖安: 医师进修杂志(5):55, 1982
- [8] Cove-Smith R: Med Interna, 22~24:1124~1138, 1982
- [9] 肖镇祥: 国外医学内科分册 8:349, 1979