

- 8 傅风华,李治雄,李晓红等. 双氯灭痛搽剂的制备及临床应用. 中国药业, 1997, (7): 21
- 9 赵红. 带有环状有机碱取代基的双氯灭痛硬膏剂. 沈阳医药, 1997, 12(2): 43
- 10 龙晓英,曾新文,卢如斌等. 双氯灭痛控释小丸的制备及健康自愿者多剂量给药后体内评价. 药学学报, 1996, 31(3): 209
- 11 郑玲妹,王以俭,戎大梅等. 双氯芬酸钠缓释片的研制. 上海医科大学学报, 1996, 23(6): 443
- 12 徐惠南,陶雅菊,吴涓等. 双氯芬酸钠亲水凝胶骨架片及其释药影响因素的研究. 中国药学杂志, 1997, 32(1): 34
- 13 吴晴斋,屈京华,李德平. 双氯灭痛缓释片的研制. 中国药科大学学报, 1993, 24(6): 331
- 14 李德平,屈京华,伍茂福等. 甲壳素——双氯灭痛缓释片的研制. 中国生化药物杂志, 1995, 16(4): 171
- 15 冯婉玉摘. 双氯芬酸——壳聚糖微球的设计. 国外药讯, 1995, 7: 36
- 16 陈晓东,徐惠南. 双氯芬酸钠控释片剂的初步研究. 中国医药工业杂志, 1995, 26(8): 343
- 17 Vas SP, Jain NK. Preparation of diclofenac sodium controlled release Tablet. J Controlled Release 1989, 10: 219
- 18 李洪奎,李常青,李蜀巍. 双氯芬酸钠缓释片人体内外相关性研究. 中国药房, 1997, 8(5): 203
- 19 马星,管玉珠,李守唐等. 双氯灭痛滴丸的研制. 兰州医学院学报, 1996, 22(1): 14
- 20 兰继毓,傅秀娟,罗瑞祥等. 复方双氯灭痛栓剂的研制及对小儿高热惊厥治疗的临床观察. 白求恩药科大学学报, 1996, 22(3): 285  
(收稿: 1998- 11- 03)

## 喹诺酮类注射液与常用药物配伍的稳定性

伦新强(广西柳州地区人民医院 柳州 545002)

**关键词** 喹诺酮类; 药物配伍; 稳定性

随着第三代喹诺酮类抗菌药物的广泛使用,临床上将喹诺酮注射液与输液及其它常用药物的配伍使用日渐增多,现就有关文献综述如下:

### 1 诺氟沙星

诺氟沙星葡萄糖注射液与氨苄青霉素钠配伍后即出现白色沉淀并悬浮于溶液中,与苯唑青霉素钠混合 5min 后产生黄色沉淀,均属配伍禁忌;头孢唑啉钠 6h 内 PH 值及吸收曲线均未有明显改变,但产生轻微乳白色混浊,以不配伍给药为妥;硫酸庆大霉素、硫酸卡那霉素乳糖酸红霉素、氯霉素、ATP、肌苷和甲硝唑注射液等加到诺氟沙星葡萄糖注射液中,在 6h 内外观性状、pH 值及吸收光谱均未有明显改变<sup>[1]</sup>。诺氟沙星与维生素 C 配伍放置 24h,溶液外观、pH 值及二者的含量无明显变化,可配伍使用<sup>[2]</sup>。

### 2 环丙沙星

乳酸环丙沙星注射液与氨苄西林钠配伍后即出现白色沉淀,并悬浮于溶液中;乳酸环丙沙星注射液直接溶解乳糖酸红霉素时,会出现凝

固现象,二者伍用时,须用注射用水溶解后加入;与三磷酸腺苷二钠配伍,30min 出现针状结晶;头孢唑啉钠、硫酸庆大霉素、乳糖酸红霉素、硫酸卡那霉素等加到乳酸环丙沙星注射液中,在 6h 内外观性状、pH 值及吸收光谱均未有明显改变<sup>[3]</sup>。另有报道<sup>[4]</sup>环丙沙星注射液与庆大霉素、甲硝唑、妥布霉素配伍可稳定 48h;与丁胺卡那霉素的配伍性取决于所用溶媒和贮存温度,但至少可稳定 8h;与克林霉素配伍时立即有沉淀产生,与氨茶碱混合后 4h 内有沉淀产生,这是由于二者有较高的 pH 值造成混合液的 pH 值增高,而使环丙沙星的溶解度大大降低所致,揭示环丙沙星不宜与有较高 pH 值的药物配伍使用。

### 3 氧氟沙星

1% 氧氟沙星注射液与临床常用的 6 种输液 5% 和 10% 葡萄糖注射液、葡萄糖氯化钠注射液、复方氯化钠注射液、氯化钠注射液、乳酸钠注射液配伍,在 24h 内各混合液外观均无变化, pH 值变化很小,含量几乎不变,均可用于静脉滴注<sup>[5]</sup>。氧氟沙星注射液分别与地塞米松、

青霉素 G 钠、硫酸阿米卡星、盐酸林可霉素、三磷酸腺苷注射液配伍, 结果在 6h 内外观、含量及 pH 值均无明显变化, 可配伍使用<sup>[6]</sup>。

#### 4 培氟沙星

培氟沙星注射液与 4 种常用输液 5% 葡萄糖、0.9% 氯化钠、葡萄糖氯化钠、复方氯化钠注射液配伍后, 24h 内外观及 pH 值无明显变化, 含量基本稳定, 可用于临床静滴使用<sup>[7]</sup>。甲磺酸培氟沙星注射液与利巴韦林注射液在 0.9% 氯化钠溶液中配伍后, 溶液呈无色透明, 无沉淀、混浊、结晶、变色, 无气体产生, 12h 内含量均保持在 98% 以上, pH 值也很稳定, 两药可配伍使用<sup>[8]</sup>。

综上所述, 喹诺酮类注射液在临床常用的各种输液中是稳定的, 不宜与酸性或碱性太强的药物(如  $\beta$ -内酰胺类)混合, 以防喹诺酮类药物的溶解度降低出现沉淀。

#### 参考文献

- 1 陈兆英, 余日坤. 10 种药物在诺氟沙星葡萄糖注射液中的稳定性试验. 中国药房, 1994, 5(4): 28
- 2 周如君, 胡凯. 诺氟沙星与维生素 C 配伍的稳定性. 中国医院药学杂志, 1994, 14(11): 520
- 3 陈邦元. 乳酸环丙沙星注射液与 6 种药物配伍的稳定性. 中国医院药学杂志, 1996, 16(6): 264
- 4 周本宏摘译, 蔡鸿生校. 环丙沙星注射液与某些药物配合的稳定性. 中国医院药学杂志, 1993, 13(4): 154
- 5 毛友昌, 罗宪堂, 饶毅. 1% 氧氟沙星注射液与 6 种输液配伍的稳定性考察. 中国医院药学杂志, 1997, 17(1): 23
- 6 张叶萍, 夏晓萍, 汤永玖. 氧氟沙星与 5 种药物配伍的稳定性考察. 中国医院药学杂志, 1997, 17(7): 310
- 7 徐济萍, 张鉴, 梁烟生. 培氟沙星注射液在常用输液中的稳定性考察. 中国药房, 1995, 5(6): 33
- 8 林波, 刘延, 李辉. 培氟沙星注射液与利巴韦林注射液配伍的稳定性. 中国医院药学杂志, 1997, 17(12): 550

(收稿: 1998-05-26)

## • 药物不良反应 •

### 静滴青霉素 G 钠致听力障碍 1 例

刘安祥 王金明(解放军第 289 医院 山西侯马 043014)

青霉素 G 钠为临床常用抗生素。毒性低, 不良反应以皮疹为多见, 严重者有过敏性休克。但引起耳听力障碍者罕见, 笔者曾遇 1 例, 现报道如下:

患者, 男, 48a, 因患急性扁桃体炎而用青霉素 G 钠(华北制药有限公司, 批号 F97112467) 800 万单位加入 0.9% 氯化钠注射液 250ml 静脉滴注, qd, 用药后 4h 始觉双耳发闷, 辨音不清。d2 又继续用药一次(剂量相同), 静滴结束后 2h, 听力完全丧失, 并有耳后肌肉发紧感和伴有头晕、恶心感。嘱停用青霉素 G 钠。即用氯苯那敏(扑尔敏)片 4mg、维生素 B1 片 20mg、

维生素 C 片 200mg、ATP 片 40mg, po, tid, 3d 后病人始觉耳后肌肉不再发紧, 双耳听觉渐恢复。后改用盐酸林可霉素注射液 1.8g 加 0.9% 氯化钠注射液 250ml 静滴, qd。治疗 5d, 未见上述病状发生, 故考虑为青霉素所致。近日走访, 6mo 来应用其它药均无出现上述症状。

本例患者引起的听力障碍, 笔者认为可能是由于青霉素用量过大, 静滴浓度过高而引起神经毒性反应。因此在临床工作中应予以注意, 以免不良反应发生。

(收稿: 1998-08-29)