

67.85%，血 BUN 平均下降  $3.47 \pm 1.07 \text{mmol/L}$ 。

### 参考文献

- [1] 陈文明. 胃镜术前常规应用硝苯地平 60 例. 新药与临床, 1993;12(5):303  
 [2] 曹锦强, 林静, 邱德胜, 黄炳. 硝苯地平治疗婴幼儿秋季腹泻 51 例. 新药与临床, 1993;12(5):273  
 [3] 赵成清, 王书凯. 硝苯地平治疗晚期先兆流产. 新药与临床, 1992;11(6):348-349  
 [4] 张希润, 任宗敏. 应用硝苯地平治疗小儿神经性尿频 40 例. 新药与临床, 1991;10(4):228  
 [5] 杨华. 应用硝苯地平后完全性左束支传导阻滞消失 1 例

- . 中华心血管病杂志, 1992;20(1):52  
 [6] 杨小梅, 侯怀博. 硝苯地平治疗高度房室传导阻滞 1 例. 河南医科大学学报, 1991;26:88  
 [7] 蔡志毅. 硝苯地平治疗咽感觉异常 50 例. 新药与临床, 1994;13(5):295  
 [8] 管邦亮, 牛桂芝, 王然勤, 孙淑贞. 硝苯地平治疗前列腺增生所致的尿潴留. 新药与临床, 1994;13(3):185  
 [9] 张启祥, 葛静芝, 杨松. 江苏医药, 1987. 13:561  
 [10] 徐卓群. 心痛定治疗肾输尿管绞痛. 中华泌尿外科杂志, 1988;9(5):155  
 [11] 李明娟, 姜本爱. 硝苯地平治疗痛经 36 例. 新药与临床, 1992;11(1):24

## 诺氟沙星应用于儿童感染的浅析

贺林 吴苏澄\*

(成都市儿童医院 成都 610017)

为缓解儿科临床存在的对  $\beta$ -内酰胺类抗生素细菌耐药性越来越严重的矛盾。国内外学者将注意力投向氟喹诺酮类药物, 并对其有效性和安全性进行了较广泛和深入地研究。本文拟对氟喹诺酮类药物中价格低、使用广的诺氟沙星在儿童感染性疾病中的应用及安全性作一综述。

### 一、安全性

临床前毒理实验提示<sup>[1,2]</sup>, 氟喹诺酮类药物对幼龄动物可引起负重关节软骨损害。将诺氟沙星(norfloxacin, NFX)按  $100 \text{mg/kg/d}$  剂量给予小狗, 数日后曾观察到小狗站立不稳, 但此现象可逆。同时急性、亚急性、慢性毒性实验结果均显示骨组织在正常范围内。国内学者<sup>[3]</sup>对因各种原因服用过 NFX 的 9 名 2 岁以内幼儿(剂量为  $17 \sim 50 \text{mg/kg/d}$ , 疗程  $3 \sim 7 \text{d}$ ), 随访 3~5 年, 结果未发现有骨骼、神经系统和肝肾功能异常。日本学者<sup>[4]</sup>报道, 5 岁以上儿童按  $4.6 \sim 35.7 \text{mg/kg/d}$  (最

大剂量  $600 \text{mg/d}$ ) 剂量口服 NFX  $3 \sim 19 \text{d}$ , 未见关节损害和其他副作用。由此推测, 氟喹诺酮类药物致软骨损害不仅与剂量有关, 也与种属有关。临床使用 NFX 副作用小, 多为消化道症状, 且反应轻微, 可继续用药, 副反应发生率仅  $1.50\% (6/406)$ <sup>[5]</sup>。

### 二、临床疗效

(一) 药动学 NFX 口服吸收快, 单剂量口服 NFX<sup>[5]</sup>  $1.5 \sim 2.9 (n=35)$ 、 $3.0 \sim 4.8 (n=26)$ 、 $5.1 \sim 6.1 (n=21) \text{mg/kg}$ ,  $C_{\text{max}}$  分别为  $0.37$ 、 $0.56$ 、 $0.92 \mu\text{g/ml}$ , 消除半衰期几无变化, 为  $2.5 \sim 2.6 \text{h}$ , 血浆蛋白结合率低, 组织浓度高于血清浓度。8h 内尿中回收率分别为  $25.3$ 、 $25.3$ 、 $27.1\%$ 。

(二) 抗菌作用 日本学者研究表明<sup>[5]</sup>, 从儿童体内分离出的对 NFX 无效的菌株为  $1.5\% (8/512)$ , 且对能和不能鉴别的致病菌无显著性差异。30 种绿脓杆菌对 NFX 无一耐药, 45 种金葡菌仅一株耐药, 对大肠杆菌  $\text{MIC} < 0.1 \mu\text{g/ml}$ , 对金葡菌的 MIC 与氨基青霉素相近<sup>[6]</sup>, 且比羟氨基青霉素、红霉素、庆

\* 成都军区总医院

大霉素等有更强的抗菌活性<sup>[7,8]</sup>。对使用其他抗生素 3d 未见效者,使用 NFX 有效率为 88.9%,而对青霉素无效的患儿,使用 NFX 有效率达 90.9%<sup>[5]</sup>。临床上用 NFX 治疗儿童肠道、泌尿道及呼吸道感染等,有效率大于 80%。国内学者<sup>[9,10]</sup>用 NFX 治疗小儿耐药性伤寒及副伤寒,治愈率为 100%,NFX 还用于治疗儿童其他感染性疾病,见附表。

附表 诺氟沙星治疗小儿感染性疾病

No	小儿感染性疾病类型	例数	有效率(%)
1	肠道感染		
	弯曲杆菌肠炎	89	98.6
	沙门氏菌肠炎	45	100
	痢疾性肠炎	140	95.8
	其他肠炎	174	100
2	泌尿道感染	181	96.1
3	急性肺炎	19	81.8
4	呼吸道感染	48	87.3
5	化脓性腮腺炎	1	100
6	脓皮病	2	100
7	龟头包皮炎	1	100
8	耐药性伤寒	81	100
9	乙型副伤寒	18	100

综上所述,NFX 高效低毒,临床适应症广,在儿科领域有广阔的应用前景。将 NFX 扩大应用于小儿感染性疾病的同时,应尽可能多的积累第一手资料,尤其对治疗周期长,年龄偏小的患儿,更要进行随访,着重观察其

骨骼系统的变化,进一步研究总结,以促进 NFX 更好地服务于临床,服务于儿童。

#### 参考文献

- [1] Schaad UB. Use of the quinolones in paediatrics. *Drugs* 1993;45(Suppl 3):37
- [2] Adam D. Use of quinolones in paediatric patients. *Reviews of infections diseases* 1989;11(Suppl 5):S1113
- [3] 王晓峰,尹澎,姜素椿等. 吡哌酸和氟哌酸对儿童发育的随访调查. *中国抗生素杂志*,1991;16(2):147
- [4] Hidenori M, Toshiaki A, Koji U, et al. Clinical evaluation of norfloxacin in children. *The Japanese Journal of Antibiotics* 1990;43(5):790
- [5] Ryochi F, Hidenori M, Osamu A, et al. Evaluation of norfloxacin in the paediatric field. *The Japanese Journal of Antibiotics* 1990;43(1):181
- [6] Susumu N, Kenji N, Hajime S, et al. Pharmacokinetics, bacteriological and clinical studies in the paediatric field on norfloxacin. *The Japanese Journal of Antibiotics* 1990;43(5):769
- [7] Yoshikiyo T, Mitsuo K, Hiroyuki I, et al. Laboratory and clinical studies on norfloxacin in the paediatric field. *The Japanese Journal of Antibiotics* 1990;43(5):807
- [8] 青河寛次・荘司孝. Norfloxacin と Gentamicin を用いたクレーテ氏法の評価 *The Japanese Journal of Antibiotics* 1993;46(4):331
- [9] 冯恩勤,林承仪. 诺氟沙星治疗小儿耐药性伤寒 41 例. *新药与临床*,1990;9(3):166
- [10] 周卫东,郭春红. 氟哌酸治疗乙型副伤寒 18 例疗效观察. *中国实用儿科杂志*,1994;9(4):232

## 试论青霉素溶剂的选择与合理用药

来文立 杨春友 王永军 杨玲

(解放军第 151 医院 安阳市 455000)

青霉素 G (penicillin G) 从发现使用至今已有 50 余年的历史,在抗感染方面可以说功勋卓著。在革兰氏阳性菌、螺旋体感染的治疗中还是首选药物<sup>[1]</sup>,不失为一种高效低毒的抗生素。但在使用过程中,由于使用溶剂不同,所带来的治疗效果也不同。某些偏碱或酸

性溶剂会导致青霉素的分解加速,效价降低,过敏反应增加<sup>[2]</sup>。有些中性溶剂在皮试和肌注中剧烈痛疼,成人都难以忍受,小儿更甚,因此造成青霉素的使用严重不合理。特别是婴幼儿,一般的细菌感染或上呼吸道感染时,首先使用的常是先锋类或氨基甙类抗生素,