

定。测定结果回收率平均值为 93.84%, RSD 3.45% (n=5)。

#### 4. 稳定性初试

精取 4ml 前列腺素 E<sub>1</sub> 无水乙醇溶液 (2mg/ml), 置密塞瓶中, 经 70℃ 水浴加热持续 0.5h、1h, 按含量测定方法项下测定, PGE<sub>1</sub> 含量无变化。

#### 5. 留样观察

对三批样品放置冰箱 3 个月, 按含量测定方法测试, 均符合标示量要求。

### 三、讨论

1. 前列腺素 E<sub>1</sub> 无水乙醇溶液稳定性较好, 含量测定方法简单, 结果可靠重现性好。

2. 前列腺素 E<sub>1</sub> 用无水乙醇浓配后, 用时稀释 (按每粒中空栓用 PGE<sub>1</sub> 量 80 微克,

50 微升无水乙醇计, 注入中空栓后用相应基质熔封尾部) 使操作方便, 也可使无水乙醇挥发, 纳肛不会引起刺激。

3. 前列腺素 E<sub>1</sub> 易溶于水、无水乙醇、甲醇等, 但溶于水中 E<sub>1</sub> 很快使前列腺素失效, 甲醇对人体有害, 故用无水乙醇作溶剂。无水乙醇既可使前列腺素 E<sub>1</sub> 溶解, 稳定, 又对人体没有副作用, 是一个比较适宜的溶剂。

4. 前列腺素 E<sub>1</sub> 无水乙醇溶液, 贮于密闭容器置于冰箱内, 不易挥发, 可保证中空栓剂含量准确。

#### 参考文献

- [1] 王成永. 中空栓剂的研究概况. 中国药学杂志 1992; 27(11):645

## 培氟沙星注射液在常用输液中的稳定性考察

徐济萍 张 鉴 梁烟生  
(山东省立医院 济南 250021)

**摘要** 本文研究了培氟沙星注射液与常用输液配伍的稳定性。结果表明: 培氟沙星与 5% 葡萄糖、0.9% 氯化钠、葡萄糖氯化钠、复方氯化钠注射液在室温下配伍稳定, 24h 内 pH 值, 含量变化不大, 说明它们混合静滴是可行的。

**关键词** 培氟沙星; 输液; 稳定性

## Stability of pefloxacin in routine transfusion solutions

Xu Jiping, Zhang Jian, Liang Yansheng  
(Shandong Provincial Hospital, Jinan 250021)

**ABSTRACT** The stability of pefloxacin in routine transfusion solutions were studied. The result showed that pefloxacin is stable when combined with 5% glucose injection, 0.9% sodium chloride injection, glucose and sodium chloride injection, compound sodium chloride injection under room temperature, their pH and content changed a little within 24 hours. The result showed that pefloxacin could be added to routine transfusion solutions to unite intravenous drop.

**KEY WORDS** pefloxacin, transfusion solution, stability

培氟沙星(pefloxacin)是1979年法国罗纳普朗克公司开发的第三代喹诺酮类药物,抗菌谱广,国内已广泛用于临床。培氟沙星注射液与常用输液配伍的稳定性尚未见报道,本文对其稳定性进行了考察,供临床用药参考。

### 一、仪器与药品

UV IKON-930 紫外分光光度计(瑞士产);S3C 型酸度计(上海雷磁仪器厂);培氟沙星注射液(5ml,0.40g),法国罗纳-普朗克公司;5%葡萄糖注射液、葡萄糖氯化钠注射液、0.9%氯化钠注射液、复方氯化钠注射液均为本院制剂室自制。

### 二、实验方法和结果

(一)培氟沙星注射液含量测定 按文献<sup>[1]</sup>采用紫外分光光度法测定培氟沙星注射液的含量。准确配制 64、128、192、256、320ug/ml 的培氟沙星(0.1mol/L HCl)溶液,以 0.1mol/L HCl 为空白,于 277nm 处测定 A 值,回归方程为:

$$A = 3.461 + 5.247 \times 10^{-4}C$$

$$r = 0.9999, P < 0.01$$

回收率试验:  $X = 99.82, RSD = 0.38\%$ ,  $n = 8$ 。

(二)配伍稳定性实验 模拟临床常用量(0.4g/250ml 滴注),精取培氟沙星注射液 1ml,置 50ml 量瓶中,分别加入 5%葡萄糖(5%GS)、0.9%氯化钠(0.9NaCl)、葡萄糖氯化钠(GNS)、复方氯化钠(CoNaCl)、注射液至刻度,摇匀,室温放置,在 0、2、4、6、24h 精取各混合液 3ml,用 0.1mol/L HCl 稀释至 50ml,摇匀,按含量测定项测定 A 值,代入回归方程计算其含量,并对各混合液进行紫外扫描(200~40nm),同时测定各混合液的 pH 值。

(三)结果 培氟沙星注射液与四种常用输液配伍后,24h 内外观检查未见沉淀生成及变色,紫外扫描未见其他吸收峰产生,最大吸收峰位没有移动,含量及 pH 见附表。

附表 培氟沙星与四种输液配伍后 24h 内稳定性

输液品种	0h		2h		4h		6h		24h	
	pH	含量%	pH	含量%	pH	含量%	pH	含量%	pH	含量%
5%GS	3.81	100	3.84	99.31	3.85	98.28	3.89	97.54	3.96	95.12
0.9%NaCl	4.15	100	4.22	99.88	4.23	98.65	4.25	97.59	4.40	96.28
GNS	3.75	100	3.78	98.47	3.80	97.14	3.83	96.39	3.96	95.05
CoNaCl	4.14	100	4.16	99.36	4.17	98.51	4.21	97.06	4.48	94.23

### 三、讨论

实验表明,用紫外分光光度法测定培氟沙星注射液的含量及与输液配伍的稳定性是可靠的,且操作简便快速。培氟沙星注射液与四种输液配伍后,24h 内外观及 pH 无明显

变化,含量基本稳定,在临床上用于静滴是可行的。

#### 参考文献

[1]秦秀娟. 药物分析杂志,1994;14(1):61