

述方法测定, 计算 Δ 值, 代入回归方程计算 5-HMF 的含量, 测定结果见表 2。

表 1 5-HMF 加样回收率试验结果

样品中含量 (μg)	加入量 (μg)	测得量 (μg)	回收率 (%)	\bar{x} (%)	RSD (%)
19.76	16.99	37.30	101.50		
19.76	33.98	53.62	99.78		
19.76	67.97	84.87	96.74	101.03	2.59
19.76	135.93	162.46	104.35		
19.76	203.89	229.89	102.79		

表 2 葡萄糖注射液中 5-HMF 含量测定结果

批号	Δ	含量($\mu\text{g}/\text{ml}$)
980820-1	0.049	9.89
980820-2	0.121	24.22
980820-3	0.092	18.45
990416-1	0.039	< 8.50
990416-2	0.046	9.30
990804-1	0.011	< 8.50
990840-2	0.014	< 8.50

8 讨论

8.1 本法测定甲硝唑葡萄糖注射液中 5-HMF 的含量, 能消除甲硝唑的干扰, 方法简便, 快速准确, 可作为甲硝唑葡萄糖注射液中 5-HMF 的限量控制方法之一。

8.2 本法利用等吸收波长消除干扰, 因等吸收波长选择在甲硝唑吸收曲线的陡部, 等吸收波长选择的准确与否对测定结果影很大, 放仪器

的波长一定要经过严格的校准, 等吸收波长应采用不同浓度的甲硝唑溶液多次测定以精密确定, 否则将会引入较大误差。

8.3 由于 5-HMF 对人体横纹肌及内脏有损害^[4]; 具有 N 毒性, 能与人体蛋白质结合产生积蓄中毒^[5]。故有必要控制本制剂中 5-HMF 的限量。多批自制甲硝唑葡萄糖注射液的测定结果提示, 甲硝唑葡萄糖注射液中 5-HMF 和限量控制按中国药典(95 年版) 中葡萄糖氯化钠注射液项下相似规定, 控制 Δ 值不大于 0.25 是可行的。

参考文献:

- [1] 张新春, 王丹玺, 孙加季, 等. 吸收度比值法测定甲硝唑葡萄糖注射液中甲硝唑及 5-羟甲基糠醛含量[J]. 人民军医药学专刊, 1997, 13(1): 48.
- [2] 于如暇. 分析化学(下册)[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1991. 65.
- [3] 马健文. 现代药品检验学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 556.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 中华人民共和国药典(二部) 药典注释[M]. 北京: 化学工业出版社, 1990. 151.
- [5] 迟文, 张昌斌, 曹永红, 等. 限制 5-羟甲基糠醛生成条件和探讨[J]. 人民军医药学专刊, 1998, 14(2): 101.

收稿日期: 1999-09-01

• 药物不良反应 •

静滴复方氨基酸致急性静脉炎 1 例

周林(解放军第 377 医院, 雅安 625000)

关键词: 复方氨基酸; 急性静脉炎

中图分类号: R977.4

文献标识码: B

文章编号: 1006-0111(2000)01-0038-01

患者, 男, 36a, 因胃溃疡, 作胃次全切手术, 术后 d2, 由左手背静脉输入复方氨基酸注射液(安徽省无为制药厂生产, 批号 961210), 约 50ml 时, 患者感觉左手背输液处至前臂胀痛, 沿输液静脉的皮肤呈线状充血泛红, 当输入约 80ml 时, 病人因无法忍受剧烈的疼痛而高声喊叫, 线状充血延至上臂部。考虑为急性静脉炎, 立即停止输注复方氨基酸注射液, 静推地塞米

松磷酸钠注射液 10mg, 约 1min 后疼痛缓解, 皮肤线状充血逐渐消失, 继续通过该静脉输入 10% 葡萄糖注射液及复方氯化钠注射液等, 无不良反应发生。d13, 换另一部位输注复方氨基酸注射液, 发生同样反应, 且线状充血时间明显提前, 确诊为急性静脉炎, 经上述处理后恢复正常, 同批号的复方氨基酸注射液, 经多人使用, 无类似反应。

收稿日期: 1999-05-23