

法测定, 计算包封药物量 $C_{\text{包封}}$, $C_{\text{总}}$ 为上述样品测定项结果。按包封率 = $C_{\text{包封}}/C_{\text{总}}$ 计算, 结果均在 80% 以上, 符合脂质体质量控制的要求^[4], 见表 3。

表 3 包封率测定结果 ($n = 6$)

批号	$C_{\text{包封}}$ (mg)	$C_{\text{总}}$ (mg)	包封率%	RSD %
000601	32.67	39.24	83.24	5.7
000602	34.55	40.59	85.10	3.9
000603	32.64	39.91	81.85	8.2

3 结论

3.1 本文建立的系数倍率法测定地塞米松脂质体中地塞米松含量的方法, 无需样品预处理, 可直接测定, 并且能够消除脂质体本底的吸收干扰, 方法简便、快速、经济, 对比实验表明, 其测定准确度同 HPLC 法, 适合于医院和药厂制剂的快检。

3.2 若仪器和测定条件不同, K 值应另行校测, 以免造成误差。另外, 本文测定波长的选择比双波长等吸收点容易找到较佳的实验条件, 易得到较大的 Δ 值和接近 1 的 K 值, 由于求得的 K 及 Δ 值来自混合液, 对吸收度加和性较好和较差的体系, 都能获得较高的精度。

3.3 文献报道测定包封率的方法有凝胶过滤法、超速离心法、透析法等^[2, 5], 但这几种方法仪器要求条件高、繁琐, 本文使用 Macrosep 离心超滤器测定包封

率, 方法较方便、快速, 且重现性好, 更适于生产中进行质量控制。

3.4 脂质体中药物包封率是受多种因素影响的, 如脂质体的类型、使用的膜材和制备工艺等, 以大的单室脂质体和多室脂质体的包封率较高。按文献报道: 包封率一般为 40% ~ 60%^[2], 而本文研究的地塞米松脂质体的包封率在 80% 以上, 说明其膜材大大提高对药物的包封效果。

参考文献:

- [1] Deng YJ, Xu F, Jin YG, et al. Preparation, stability and immunoenhancement of APS liposomes [J]. Journal of Chinese Pharmaceutical Sciences, 1996, 5(2): 93.
- [2] Szoka JR. The future of liposome drug delivery [J]. Biotechnol & Applied Biochem, 1996, 12: 496.
- [3] 应国华. 电镜技术与细胞超微结构 [M]. 香港: 香港现代出版社, 1992. 55~ 58.
- [4] 顾学裘. 中国多相脂质体研究 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1991. 12~ 17.
- [5] Danilo D. L. Doxorubicin in sterically stabilized liposomes [J]. Nature, 1996, 4(11): 561.
- [6] 马剑文. 现代药品检验学 [M]. 北京: 人民军医出版社, 1994. 214~ 219.
- [7] Henderson M, Stom G, Steerenberg PA, et al. Efficient purification of PCR products using ultrafiltration [J]. Biotechniques, 1992, 13(2): 286.

收稿日期: 2000- 07- 03

• 药物不良反应 •

甲硝唑治疗牙髓炎引起咽喉过敏 2 例

潘庆友, 李宏刚 (解放军第 408 医院, 秦皇岛 066000)

关键词: 甲硝唑; 牙髓炎; 过敏

中图分类号: R978. 61 文献标识码: D 文章编号: 1006- 0111(2001)02- 0088- 01

1 临床资料

例 1: 患者女, 15a。因患牙髓炎于 1999 年 12 月 10 日来院就诊, 经口腔科检查确诊为牙髓炎, 牙周已形成脓肿。首次给予青霉素 640 万单位加生理盐水 250ml, iv gtt, 及 5% 甲硝唑葡萄糖注射液 250ml (内蒙古甘齐卡制药厂, 批号 990706) iv gtt。滴速为 20~ 35gtt/min, 当输入甲硝唑 1/3 时, 患者感到咽喉部发痒发干, 并发现咽部红肿, 憋气, 呼吸困难等症状, 随着药液的不断滴入, 上述症状加重, 停止输入后观察半小时, 症状有所减轻。第 2 次只用青霉素静脉点滴上述反应未再发生。

例 2: 患者男, 45a。因牙根部脓肿伴严重感染, 于 2000 年 1 月 8 日来院就诊, 经口腔科确诊后, 给

予 5% 甲硝唑葡萄糖注射液 250ml (生产厂家同上, 批号 990717) iv gtt, 口服红霉素, 牙周宁常规剂量。当第 2 次 iv gtt 时出现例 1 同样的反应, 停止输入后患者感觉上述症状减轻。改用环丙沙星 iv gtt 病人无不良反应。

2 讨论

2 例患者使用同一生产厂家的 5% 甲硝唑葡萄糖注射液, 均引起咽喉部过敏反应, 停用后过敏反应症状消失。经笔者查阅资料未见 5% 甲硝唑葡萄糖注射液致咽喉部过敏反应的报道。故应当属于个体差异性反应, 提醒临床医生在应用此药治疗时应加强观察和重视。

收稿日期: 2000- 09- 20