

(一)治愈标准 鼻粘膜充血,肿胀消退,粘脓涕消失,鼻塞消失。

(二)结果 治愈 143 例,好转 5 例,无效 2 例,治愈率为 95.4%。

五、讨论

氧氟沙星为第三代喹诺酮类药物,以其独特的作用机制,广谱强效,在醋酸盐酸中易溶,本法采用醋酸为溶媒,符合鼻用药剂 pH

值弱酸性要求。而盐酸麻黄碱为拟肾上腺素药,具有减轻鼻粘膜水肿和渗出,因此处方中加入此药,能有效减轻鼻塞等症状,与氧氟沙星伍用起到协同治疗作用。

参考文献

[1]黄波.现代应用药学,1993;10(2):30

[2]中国医院制剂规范.第一版.卫生部药政局.1989:156

己酮可可碱在常用输液中的稳定性

任志强

(湖南省益阳市中心医院 益阳 413000)

摘要 本文模拟临床用法考察己酮可可碱注射液与临床常用的 6 种输液的稳定性。从室温和 35℃ 的条件下观察配伍后的外观和含量变化,结果表明,在配伍后 8h 内,各组混合液的外观、含量均无变化,pH 值变化甚小,说明稳定性良好,可以混合使用,但与 NS 或林格氏液配伍,pH 有所升高,提示己酮可可碱不宜与碳酸氢钠注射液、乳酸钠注射液碱性药物配伍。

关键词 己酮可可碱;稳定性;配伍禁忌

己酮可可碱(Pentoxifyllin)能扩张血管,改善红细胞的变形能力并降低血液粘度,能较好地改善血液循环,已广泛应用于临床^[1],我们对己酮可可碱注射液与临床常用的六种输液配伍的稳定性进行了考察,现报告如下。

一、仪器与药品

751—GW 型分光光度计(上海分析仪器厂);pHS—3C pH 计(上海雷磁仪器厂);电热三用水箱(北京医疗设备厂);己酮可可碱注射液(商品名潘通,100mg/支,批号 200026 德国麦克乐公司);5%和 10%葡萄糖注射液(GS)、葡萄糖氯化钠注射液(GNS)、0.9%氯化钠注射液(NS)、林格氏液,以上均为本院自制;6%右旋糖酐 40 葡萄糖注射液(低右,500ml/瓶,批号 950518 江西东亚制药厂)。

二、实验方法

(一)测定波长的选择 精密取己酮可可碱注射液适量,加蒸馏水配成 1.0mg/ml 的溶液,以蒸馏水作空白,在 210~400nm 波长范围扫描,结果表明在 275±1nm 处有最大吸收。

(二)制备标准曲线 精密取己酮可可碱注射液适量,加蒸馏水准确配成 0.6、0.8、1.0、1.2、1.4、1.6、1.8mg/ml 系列浓度的溶液,以蒸馏水作空白对照,分别在 275nm 处测定吸收度,将结果进行回归,得方程为: $A = 0.3285C + 4 \times 10^{-3}$, $r = 0.9998$,表明在 0.6~1.8mg/ml 范围内线性关系良好。

(三)回收率试验 按标准加入法试验,结果平均回收率为 99.97%,RSD 为 0.24%。

三、配伍方法与结果

(一)配伍方法 模拟临床用法,精密取

己酮可可碱注射液 20mg 共 12 份, 加入 100ml 容易瓶中, 分为两组; 两组分别加入 6 种输液至刻度, 摇匀。将一组置室温 ($20 \pm 1^\circ\text{C}$), 另一组置 $35 \pm 1^\circ\text{C}$ 恒温水浴, 观察。

外观、pH 值变化 分别在 0、1、2、4、8h 观察各组混合液的外观变化, 并同时测定 pH 值, 结果在观察时间内外观均无变化, pH 值变化很小(见表 1)。

(二) 配伍结果

表 1 己酮可可碱与 6 种输液配伍后的 pH 和含量(标示量)变化

| 组别 | 温度 ($^\circ\text{C}$) | 0h | | 1h | | 2h | | 4h | | 8h | |
|----|----------------------------|------|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | | pH | 含量 | pH | 含量 | pH | 含量 | pH | 含量 | pH | 含量 |
| ① | 20 | 4.00 | 100 | 4.02 | 99.73 | 4.03 | 99.74 | 4.06 | 99.29 | 4.07 | 99.27 |
| | 35 | 4.00 | 100 | 4.03 | 99.65 | 4.05 | 99.57 | 4.06 | 99.19 | 4.08 | 99.14 |
| ② | 20 | 3.72 | 100 | 3.72 | 99.83 | 3.73 | 99.71 | 3.75 | 99.16 | 3.77 | 99.43 |
| | 35 | 3.72 | 100 | 3.74 | 99.64 | 3.76 | 99.64 | 3.79 | 98.94 | 3.81 | 98.69 |
| ③ | 20 | 3.57 | 100 | 3.57 | 99.66 | 3.58 | 99.42 | 3.57 | 99.30 | 3.60 | 99.01 |
| | 35 | 3.57 | 100 | 3.58 | 99.35 | 3.57 | 99.61 | 3.55 | 99.32 | 3.61 | 98.97 |
| ④ | 20 | 5.64 | 100 | 5.64 | 99.10 | 5.76 | 98.62 | 5.80 | 97.46 | 5.83 | 96.15 |
| | 35 | 5.64 | 100 | 5.65 | 98.81 | 5.75 | 96.44 | 5.81 | 96.07 | 5.83 | 95.12 |
| ⑤ | 20 | 5.75 | 100 | 5.76 | 98.56 | 5.80 | 97.49 | 5.82 | 96.10 | 5.86 | 95.11 |
| | 35 | 5.75 | 100 | 5.79 | 98.50 | 5.82 | 97.26 | 5.83 | 96.14 | 5.88 | 95.02 |
| ⑥ | 20 | 3.89 | 100 | 3.89 | 99.91 | 3.86 | 99.82 | 3.85 | 99.51 | 3.85 | 99.46 |
| | 35 | 3.89 | 100 | 3.88 | 99.89 | 3.86 | 99.79 | 3.85 | 99.59 | 3.84 | 99.58 |

注: ①5%GS+己酮可可碱 ②10%GS+己酮可可碱
④0.9%NS+己酮可可碱 ⑤林格氏液+己酮可可碱

③GNS+己酮可可碱
⑥低右+己酮可可碱

含量变化 分别在 0、1、2、4、8h 内用上述方法测定含量, 并以 0h 的含量为 100%, 比较不同时间的百分含量变化, 结果各组混合液在 8h 内百分含量均在 95% 以上。见表 1。

35 \pm 1 $^\circ\text{C}$ 下, 8h 内外观均无变化, pH 值变化很小, 含量均在 95% 以上, 说明稳定性良好, 临床配伍是可行的。在 5%、10%GS 中含量几乎不变, 而在 NS 及林格氏液中含量在 8h 内稍微下降(95% 左右), 后两种输液的 pH 值较高, 可能是己酮可可碱在弱碱性条件下易分解, 提示临床使用时不宜与碱性输液(如碳酸氢钠注射液、乳酸钠注射液)或碱性药物配伍使用。

吸收曲线变化 在测定含量同时对各组混合液进行扫描(200~400nm), 与单一的己酮可可碱的紫外图谱比较, 结果最大吸收峰无移位, 吸收曲线形状无改变。

四、讨论

由以上实验结果得知, 己酮可可碱注射液与 6 种输液配伍后, 在室温 ($20 \pm 1^\circ\text{C}$) 及

参考文献

[1] 杨俊华, 郑金聪, 杨俊高. 己酮可可碱的临床应用. 新医学, 1993;24(11):598

(国外医学)药学分册 1998 年征订启事

(国外医学)药学分册为药学综合性信息刊物。主要报道国外在天然药、合成药等的药理学、药剂学、药物分析、临床药理和毒理等方面的新进展、新技术和新成果。读者对象主要是从事药学的科技人员、临床医师和药师、制药工程技术人员、医药院校师生等。本刊通过邮局公开发行, 双月刊, 64 页, 每期订价 5.00 元。邮发代号 82—135。欢迎广大读者到当地邮局订阅。