

乳酸环丙沙星注射液与四种药物配伍的稳定性探讨

王阳奎 蔡绍勇*

(山东省梁山县药检所 梁山 272600)

乳酸环丙沙星注射液为广谱抗菌药。该药应用广泛,临床上常与其它药物配伍使用,为使用安全有效,笔者将乳酸环丙沙星注射液与硫酸庆大霉素注射液、硫酸卡那霉素注射液、头孢唑啉钠粉针剂、乳糖酸红霉素粉针剂4种药物配伍的稳定性作了考察,现报告如下。

一、仪器药品

WZZ紫外分光光度计(北京第二光学仪器厂);精密数字式pH计PHs-3(上海分析仪器厂无锡分厂);乳酸环丙沙星注射液(0.2g/100ml,江苏兴化制药厂,批号:960430);硫酸庆大霉素注射液(8万U/2ml,南京第三制药厂,批号:961108),硫酸卡那霉素注射液(50万U/2ml,江苏兴化制药厂,批号:96064),头孢唑啉钠(0.5g粉针剂,哈尔滨制药厂,批号:960609),乳糖酸红霉素(30万U粉针剂,大连制药厂,批号:960603)。

二、实验方法

分别将8万U硫酸庆大霉素注射液(1),50万U硫酸卡那霉素注射液(2),0.5g头孢唑啉钠粉针剂(3),60万U乳糖酸红霉素注射液(4)溶于50ml乳酸环丙沙星注射液中。混匀后静置,以初溶,2,4,6h分别观察混合液外观变化;同时测定其pH值。

三、实验结果

经不同时间外观观察,6h内未见产生混浊、沉淀、气体和颜色变化。

不同时间测定pH值,结果见表1。

表1 乳酸环丙沙星注射液
与4种药物配伍pH值变化(6h内)

编号	0h	2h	4h	6h
1	4.55	4.55	4.54	4.55
2	5.16	5.17	5.16	5.16
3	4.60	4.61	4.60	4.60
4	5.17	5.16	5.17	5.18

由表1结果可见,乳酸环丙沙星注射液与上述四种药物配伍后,在6h内pH值变化不大。

乳酸环丙沙星注射液与4种药物配伍后含量变化。取8万U硫酸庆大霉素注射液2ml,头孢唑啉钠粉针剂0.5g加到50ml乳酸环丙沙星注射液中,用水稀释2500倍;硫酸卡那霉素注射液50万U/2ml,乳糖酸红霉素30万U粉针剂也分别加到50ml乳酸环丙沙星注射液中,用水稀释500倍,在200~300nm处分别于初溶,2,4,6h扫描,记录吸收谱比较峰值变化。结果见表2。

表2 乳酸环丙沙星与4种药物
配伍后吸收峰的变化(6h内)

编号	测定波长 (nm)	放置时间(h)			
		0	2	4	6
1	276	0.127	0.127	0.128	0.128
2	274	0.295	0.294	0.295	0.295
3	276	0.441	0.442	0.440	0.441
4	276	0.371	0.370	0.371	0.371

四、讨论

硫酸庆大霉素注射液、硫酸卡那霉素注射液、头孢唑啉钠粉针剂、乳糖酸红霉素粉针剂加到乳酸环丙沙星注射液中,在6h内未见外观发生物理变化,pH值及吸收光谱均未有明显改变,说明比较稳定,临床可配伍使用。

* 山东省梁山县人民医院小路口分院 272600