

穿琥宁注射液与 24 种药物配伍的稳定性考察

殷立新 刘秀菊 胡永福 张燕梅(石家庄 050000 河北医科大学第二医院)

摘要 目的:研究穿琥宁注射液与临床常用 24 种药物配伍的稳定性。方法:考察穿琥宁注射液与 24 种药物在室温下配伍后外观、pH、微粒和紫外吸收度。结果:穿琥宁注射液与庆大霉素、丁氨卡那霉素、环丙沙星、氧氟沙星配伍产生沉淀,与 VitC、VitB₆、ATP、辅酶 A、胞二磷胆碱、氨茶碱、氯化考的松、地塞米松、三氮唑核苷、阿昔洛韦、双黄连、青霉素钠、氨苄西林钠、红霉素、头孢唑啉钠、头孢哌酮钠、头孢曲松钠、头孢呋辛钠、甲硝唑、替硝唑配伍无显著变化。结论:穿琥宁注射液不宜与庆大霉素、丁氨卡那霉素、环丙沙星、氧氟沙星配伍,可与其他 20 种药物配伍应用。

关键词 穿琥宁;药物;配伍;稳定性

Study on the stability of the compatibility of kalii dehydrographolidi succinas injection with 24 drugs

Yin Lixin(Yin LX) ,Liu Xiuju(Liu XJ) ,Hu Yongfu(Hu YF) ,et al (The Second Hospital of Hebei Medical University ,Shijiazhuang 050000)

ABSTRACT OBJECTIVE :To study the stability of the compatibility of kalii dehydrogrpholidi succinas injection with 24 drugs . METHODS :Under home temperature ,the UV absorbance ,pH and pariclle of the kalii dehydrographolidi succinas injection with 24 drugs was dettermined by UV ,pH meter or pariclle counter for injection ,and the aspect was observed too . RESULTS :The comptibility of kalii dehydrographolidi succinas injection with gentamicin ,amikacin ,ciprofloxacin and ofloxacin appeared precipitation ,but with vitamin C ,vitamin B₆ ,adenosinetriphosphate ,coenzyme A ,natrii citicolini ,aminophylline ,hydrocortisone ,dexamethasone ,ribavirin ,aciclovir ,shuanghuanglian ,penicillin ,ampicillin ,erythromycin ,cefazolin ,cefoperazone ,ceftriaxone ,cefuroxime ,metronidazole and tinidazoli ,no significant change was found in the aspect ,pH ,particulate and UV absorbance . CONCLUSION :Kalii dehydrographolidi succinas injection could not combine with gentamicin ,amikacin ,ciprofloxacin and ofloxacin ,but could combine with other 20 drugs . KEY WORDS kalii dehydrographolidi succinas ,drugs ,stability ,compatibility

穿琥宁(Kalii Dehydrographolidi Succinas)注射液是从中药穿心莲叶中提取的穿心莲内酯经化学半合成的广谱抗病毒新药,化学成分为脱水穿心莲内酯琥珀酸半酯单钾盐(C₂₈H₃₅KO₁₀),临床广泛用于各种病毒性感染。我们选用了临床上常用的 24 种药物与穿琥宁注射液进行配伍稳定性实验,为临床合理用药提供依据。

1 仪器与药品

UV- 260 型分光光度计(日本岛津);pHS- 2 型酸度计(上海雷磁仪器厂);ZWF- 4D II 型注射液微粒分析仪(天津市天河医疗仪器研制中心);5 %葡萄糖注射液、生理盐水(本院自制),配伍药品见表 1。

2 方法与结果

2.1 方法

模拟临床常用浓度配制配伍液,将配伍药物用 5 %葡萄糖注射液(5 %GS)或生理盐水(NS)溶解或稀释(见表 1)。将配伍后的药液在室温下放置,观察配伍液的外观变化,分别在 0、1、2、3 和 4h 测定配伍液的 pH 及微粒,并精取配伍液 1 ml,用 50 %乙醇定容至 50 ml,以 50 %乙醇为空白,按文献[四川省药品标准.1994]在 251 nm 测 A 值。

2.2 结果

殷立新,女,31 岁。1987 年毕业于西安医科大学药学系,主管药师

表 1 穿琥宁配伍药物用量表

药 名	生产厂家	批 号	用 量	5 %GS 加至(ml)
穿琥宁	成都天台山制药有限公司	970902	50 mg	50
VitC	石家庄制药集团有限公司	9712121	100 mg	50
VitB ₆	石家庄制药集团有限公司	9710243	10 mg	50
ATP	中国药科大学制药有限公司	971110	4 mg	50
辅酶 A	华北制药股份有限公司	980212	10u	50
胞二磷胆碱	石家庄制药集团有限公司	9708281	50 mg	50
氨茶碱	武汉制药厂	961103	50 mg	50
氢化考的松	扬州制药厂	950902	10 mg	50
地塞米松	南京第三制药厂	970128	1 mg	50
三氮唑核苷	江苏天晴制药总厂	970628	60 mg	50
阿昔洛韦	潜江制药厂	9710061	50 mg	50
双黄连	哈尔滨中药二厂	970379	120 mg	50
青霉素钠	华北制药股份有限公司	971116Z	80 万 u	50(NS)
氨苄西林钠	石家庄制药集团有限公司	971014	0.5g	50(NS)
红霉素	大连制药厂	960624	100 mg	50(NS)
庆大霉素	石家庄制药集团有限公司	9711213	8000u	50(NS)
丁胺卡那霉素	上海第一生化药业公司 上海第一制药厂	961103	50 mg	50(NS)
头孢唑啉钠	石家庄制药集团有限公司	980101	100 mg	50(NS)
头孢哌酮钠	齐鲁制药厂	9706254	100 mg	50(NS)
头孢曲松钠	南方制药厂深圳九新药业 有限公司	9711213	100 mg	50(NS)
头孢呋辛钠	葛兰素公司	B8935 KA	100 mg	50(NS)
甲硝唑	山西省万荣制药厂	97110231	50 ml	
替硝唑	西安天元制药公司	9707075	50 ml	
环丙沙星	大连光彩制药有限公司	970419	50 ml	
氧氟沙星	浙江康乐集团公司	970731	50 ml	

穿琥宁注射液与庆大霉素、丁胺卡那霉素、环丙沙星、氧氟沙星配伍后有沉淀生成,不宜配伍;与 VitC、VitB₆、ATP、辅酶 A、胞二磷胆碱、氨茶碱、氢化考的松、地塞米松、三氮唑核苷、阿昔洛韦、双黄连、青霉素钠、氨苄西林钠、红霉素、头孢唑啉钠、头孢哌酮钠、头孢曲松钠、头孢呋辛钠、甲硝唑、替硝唑配伍后,外观颜色、澄明度无改变,无气泡产生,4h 内微粒符合药典规定,配伍后的 pH 与紫外吸收度变化见表 2、表 3。

3 讨 论

穿琥宁注射液与庆大霉素、丁胺卡那霉素、环丙沙星、氧氟沙星配伍后有沉淀生成,因此不宜配伍;与 VitC、VitB₆、ATP、辅酶 A、胞二磷胆碱、氨茶碱、氢化考的松、地塞米松、三氮唑核苷、阿昔洛韦、双黄连、青霉素钠、氨苄西林钠、红霉素、头孢唑啉钠、头孢哌酮钠、头孢曲松钠、头孢呋辛钠、甲硝唑、替硝唑配伍后 4h 内外观无变化,pH 无显著改变,4h 内微粒符合药典规定;未配伍的穿琥宁稀释液在 251 nm 处的吸收度约为

0.32,与辅酶 A、红霉素配伍后吸收度无明显改变,吸收

表 2 穿琥宁与 20 种药物配伍后 pH 值

配伍药物	pH				
	0	1	2	3	4
	(h)				
VitC	6.24	6.30	6.35	6.39	6.43
VitB ₆	5.59	5.57	5.56	5.56	5.56
ATP	6.55	6.59	6.60	6.62	6.65
辅酶 A	6.20	6.21	6.21	6.20	6.20
胞二磷胆碱	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20
氨茶碱	8.57	8.47	8.42	8.40	8.37
氢化考的松	6.33	6.33	6.32	6.31	6.31
地塞米松	6.25	6.26	6.27	6.27	6.27
三氮唑核苷	6.16	6.16	6.17	6.18	6.17
阿昔洛韦	9.52	9.51	9.51	9.49	9.48
双黄连	6.23	6.23	6.25	6.25	6.25
青霉素钠	6.08	6.04	6.04	6.03	6.03
氨苄西林钠	8.55	8.50	8.48	8.46	8.45
红霉素	6.20	6.18	6.19	6.19	6.19
头孢唑啉钠	5.94	5.93	5.95	5.95	5.94
头孢哌酮钠	5.81	5.81	5.81	5.82	5.81
头孢曲松钠	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01
头孢呋辛钠	6.03	6.05	6.03	6.04	6.04
甲硝唑	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26
替硝唑	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19

表 3 穿琥宁与 20 种药物配伍后紫外吸收度变化 (251 nm)

配伍药物	时间(h)				
	0	1	2	3	4
VitC	2.699	2.699	2.699	2.699	2.699
VitB ₆	0.365	0.367	0.364	0.373	0.362
ATP	0.351	0.349	0.348	0.348	0.347
辅酶 A	0.319	0.320	0.319	0.316	0.321
胞二磷胆碱	0.615	0.618	0.621	0.615	0.615
氨茶碱	0.620	0.618	0.618	0.618	0.614
氢化考的松	0.480	0.482	0.480	0.480	0.475
地塞米松	0.431	0.430	0.438	0.430	0.433
三氮唑核苷	0.368	0.346	0.345	0.344	0.345
阿昔洛韦	1.409	1.398	1.398	1.398	1.398
双黄连	0.843	0.835	0.837	0.832	0.835
青霉素钠	0.468	0.470	0.470	0.470	0.465
氨苄西林钠	0.519	0.523	0.524	0.519	0.519
红霉素	0.332	0.331	0.331	0.332	0.332
头孢唑啉钠	1.182	1.181	1.175	1.181	1.176
头孢哌酮钠	1.310	1.319	1.328	1.319	1.319
头孢曲松钠	2.301	2.301	2.301	2.301	2.301
头孢呋辛钠	1.523	1.523	1.523	1.523	1.523
甲硝唑	0.811	0.811	0.815	0.813	0.812
替硝唑	1.049	1.045	1.049	1.045	1.041

峰无偏移,临床可配伍使用;由于许多药物在 251 nm 附近有吸收,因此配伍后吸收度有不同程度的增加,但 0 ~ 4h 内的吸收度无显著改变,说明配伍液是稳定的,临床配伍使用是可行的。

收稿日期:1998 - 04 - 21