

的接受能力,及对副作用的抵抗力等因素也很重要。

J. Pharm Pharmacol (药理学和药理学杂志)1992, 44(1)7~9.

## 甲硝唑注射剂与注射用抗菌素的配伍稳定性研究

河南省武警总队医院(郑州 450052)

李孟彪 丁建强

甲硝唑是抗厌氧菌感染首选药物,临床上在用于抗厌氧菌感染时常和其他抗菌药物合用,本文就甲硝唑注射剂与常用注射用抗菌药物的配伍稳定性研究作一概述,以供临床安全、正确用药参考。

### 1. 与青霉素,氨苄青霉素配伍<sup>[1]</sup>

王晓华等分别将青霉素、氨苄青霉素和甲硝唑注射液配伍,观察配伍后物理与化学变化,并测定混合前后的微粒变化。结果表明,甲硝唑在24h内稳定,且微粒数未超过药典规定,青霉素加入甲硝唑注射液中于4h内滴完是可行的,但氨苄青霉素却不宜加入甲硝唑注射液中混合静注。

### 2. 与羟氨苄青霉素钠配伍<sup>[2]</sup>

甲硝唑(1μg/ml)与羟氨苄青霉素钠(5μg/ml)的混合液在6h内外观无变化,pH变化甚微,薄层提示无新物质生成,无理化配伍禁忌,故可以伍用。

### 3. 与注射用头孢唑啉钠配伍<sup>[3]</sup>

0.2%甲硝唑G250ml与1g注射用头孢唑啉钠混合后,其外观无变化。紫外测定甲硝唑(13mg/ml)与头孢唑啉钠(20μg/ml)的混合物后发现,无新物质生成,无理化配伍禁忌。

### 4. 与注射用头孢他定配伍<sup>[4]</sup>

周延安等考察了头孢他定与0.5%甲硝唑注射液配伍的稳定性实验表明,在不同温

度下(10℃,24℃,37℃)两者按临床常用量配伍在8h以内有足够稳定性,随温度升高和时间延长,溶液pH值略有升高,而头孢他定含量下降加快。

### 5. 与注射用头孢拉定配伍<sup>[5][6]</sup>

头孢拉定A加入0.2%甲硝唑G注射液中,混合液即呈微黄色,4h内颜色未见加深,pH变化不明显,紫外扫描未见有其他吸收峰。结果提示:两者可以混合静滴,头孢拉定A在24h内稳定。该体系中,头孢拉定A的稳性较甲硝唑差。余建清等人组合头孢拉定(500mg)甲硝唑(0.5%,200ml)维生素B<sub>6</sub>(2ml,50mg)注射液进行配伍考察,于不同温度,(5℃,25℃,37℃)不同时间(0h,2h,4h,6h)对混合液作外观检查、pH测定、薄层层析,结果为混合液澄清,pH值无变化,层析无杂质出现。紫外测定其经时变化,证明在6h内稳定,认为在临床上可以配伍使用。

### 6. 与庆大霉素配伍<sup>[6][7][8]</sup>

将0.5%甲硝唑注射液100ml加入含庆大霉素20万u的10%葡萄糖,5%葡萄糖、5%糖盐水及0.9%氯化钠各400ml的混合液中,于室温下观察24h,澄明度无变化。上述各液稀释后做抑菌试验发现能显著增强抗菌活性,且庆大霉素稳定。另一实验发现,以不同pH值的甲硝唑G注射液配伍庆大霉素于不同温度下考察,pH愈低、温度愈高,庆大霉素

活性下降愈快、甲硝唑基本无变化。配伍应用时,夏季于2h内用完,其他季节4h内用完。余建清等的考察试验也证明,庆大霉素与甲硝唑、B<sub>6</sub>注射液的配伍在6h内稳定,可以配伍使用。

### 7. 与注射用柱晶白霉素配伍<sup>[9]</sup>

甲硝唑(10 $\mu$ g/ml)和注射用柱晶白霉素(20 $\mu$ g/ml)的混合液紫外扫描,吸收值,吸收曲线未见变化,同时,柱晶白霉素0.4g与0.2%甲硝唑注射液250ml混合放置在25 $^{\circ}$ C于0.2和4h观察,未见外观变化,薄层分析无杂斑形成,可以使用。

### 8. 与林可霉素配伍<sup>[9][10]</sup>

以配伍前林可霉素效价为100%,比较两者配伍后变化发现在8h内林可霉素效价持续稳定,混合液在37 $^{\circ}$ C恒温放置24h,外观、色泽、澄明度、pH无变化。另一实验表明,甲硝唑(10 $\mu$ g/ml)和林可霉素(1.2万u/ml)的混合液紫外扫描吸收曲线无变化,薄层层析无杂斑生成。

### 9. 与乳糖酸红霉素配伍<sup>[11]</sup>

以0.5%甲硝唑注射液(pH5.2)为溶剂稀释红霉素含量为10u/ml,置25 $^{\circ}$ C,37 $^{\circ}$ C恒温放置于不同时间观察,其澄明度,pH均无

变化。抗菌试验还发现红霉素抗菌活性增强。

### 10. 与氯霉素注射液配伍<sup>[9]</sup>

12.5 $\mu$ g/ml的氯霉素与10 $\mu$ g/ml的甲硝唑注射液混合,经紫外扫描发现其吸收曲线无变化。氯霉素注射液(0.25g/ml)4ml加入0.2%甲硝唑注射液250ml中,混合放置0.2及4h未见外观变化。在25 $^{\circ}$ C下进行薄层分析无杂斑形成,故可使用。

### 参考文献

- [1] 王晓华等. 中国药学杂志, 1992; 2:(12):728
- [2] 何树庄等. 中国医院药学杂志, 1991; 11(8):366
- [3] 那郁英等. 中国医院药学杂志, 1983; 9(10):461
- [4] 周延安等. 中国药学杂志, 1993; 28(3):148
- [5] 倪海镜等. 中国药学杂志, 1993; 28(2):83
- [6] 余建清等. 中国医院药学杂志, 1992; 12(6):265
- [7] 李绪叶等. 中国药学杂志, 1990; 2:(12):723
- [8] 丁祖锐等. 中国医院药学杂志, 1990; 25(2):89
- [9] 那郁英等. 中国医院药学杂志, 1990; 10(12):542
- [10] 宗祥久等. 中国医院药学杂志, 1990; 10(7):312
- [11] 贺国忠等. 中国药学杂志, 1990; 25(3):157

## 三氮唑核苷涂膜剂的制备及其对儿童腮腺炎的疗效观察

海军411医院(上海 200081) 朱一龙 陈淑英 杨延利 何莉 严林

目前,三氮唑核苷(Ribavirin)有针剂、片剂、口服液等。近年来,我们研制了三氮唑核苷的新剂型——涂膜剂,治疗儿童流行性腮腺炎,在解热、减轻局部肿胀、疼痛等方面获得了满意效果。现介绍如下:

### 一、三氮唑核苷涂膜剂的制备

#### 1. 处方:

三氮唑核苷	3g
尼泊金	0.2g
聚乙烯醇17—88	15g
蒸馏水	加至 100ml

#### 2. 制备方法:

称取聚乙烯醇17—88, 15g加适量蒸馏水浸泡膨胀过夜,置水浴上加温,使之溶解,加入三氮唑核苷,尼泊金,加蒸馏水100ml搅拌溶解即可分装。

### 二、质量控制

1. 外观 无色、澄明、胶体溶液。
  2. 含量测定 按1990年版中国药典规定是氮法测定三氮唑核苷中氮的含量。
  3. 稳定性试验 将分装好的涂膜剂分
- (下转67页)