

· 研究简报 ·

硝普钠中游离铁氰化物和亚铁氰化物的限度试验

陈钟华

王莉华

硝普钠化学名亚硝酰铁氰化钠 ($\text{Na}_2[\text{NOFe}(\text{CN})_5] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), 为一血管扩张剂, 有强烈降血压作用。国外于七十年代已将其列为抢救高血压危象病人的必备药物, 国内于1979年开始用于临床。

硝普钠系由亚铁氰化钾和硝酸为原料制得。供静脉注射用的硝普钠有必要制订游离亚铁氰化物和铁氰化物的限量检查法。

本文用氧化铝柱分离法消除硝普钠溶液颜色对测定的干扰, 继用分光光度法在420nm波长处测铁氰化物的吸收值并与标准铁氰化物相比较。亚铁氰化物经硝酸氧化为铁氰化物可按同法测定。限量是以铁氰化物的总量表示。

方法: 准备三根长7.5cm、内径1.5cm中性氧化铝柱, 于第一柱中注入硝普钠样品溶液2毫升(每毫升含硝普钠200毫克, 用2N HNO_3 溶解), 第二根柱中注入铁氰化物和亚铁氰化物标准液2毫升(每毫升含 $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$ 、 $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ 各10毫克), 第三根柱作为空白。然后向柱中各加0.5N HNO_3 液25毫升, 弃去流出的洗脱液, 继以2N HNO_3 25毫升洗脱铁氰化物, 接收洗脱液, 在420nm波长处测吸收值。样品柱流出液的吸收值不得大于标准液的吸收值, 即符合药用要求。

1981年9月15日收稿

A LIMIT TEST FOR FREE FERRICYANIDE AND FERROCYANIDE IN SODIUM NITROPRUSSIDE

Chen Zhonghua and Wang Lihua

Abstract

A rapid method of limit test for free ferricyanide and ferrocyanide in sodium nitroprusside by column chromatography combined with spectrophotometric method is presented.

The method is based on the fact that ferricyanide has a maximum absorption at the wave length of 420nm while ferrocyanide hasn't unless it is oxidized with 2N HNO_3 to ferricyanide.

Division of Inorganic Chemistry

水飞蓟宾鉴定会召开

南京药学院、镇江市第二人民医院、镇江地区制药厂（原省五七干校制药厂）共同研制的治疗肝炎药物水飞蓟宾，于1981年12月1～3日，由江苏省科委、省卫生厅组织鉴定。

1977年我院从菊科水飞蓟属水飞蓟果实中提得水飞蓟宾，1978年三个单位开始共同进行水飞蓟宾的水溶性衍生物及其制剂的研究工作。所研制的水飞蓟宾葡甲胺盐（Silybin-N-methylglucamine）片剂，每片含50mg，100mg；水飞蓟宾邻苯二甲酸单酯钠（Silybin phthalic acid monoester sodium salt）针剂，每支含25mg，50mg。其药理，毒理试验与国外文献报道一致，有保护及稳定肝细胞膜的作用。1979年7月试用于临床，经十一个临床单位验证，对慢性肝炎总有效率达74.6%，显效率52.0%。其慢性迁延性肝炎201例，总有效率73.1%，显效率53%；慢性活动性肝炎55例，总有效率80%，显效率47.30%。均未见毒副反应。对显效病例62例进行的远期（用药后16～24个月）随访结果为：继续维持显效标准者占69.4%，病情略有波动仍在有效标准者占17.7%。

会议认为：水飞蓟宾、水飞蓟宾葡甲胺盐片剂，其工艺基本成熟，质量标准可行，填补了国内空白，建议由镇江地区制药厂报批投产。

水飞蓟宾邻苯二甲酸单酯钠针剂和葡甲胺盐片剂共同使用于临床，具有作用迅速，增加疗效等优点，其质量标准及百分吸收系数、化学结构研究基本完成。鉴于生产工艺尚不成熟，建议进一步加以改进，提高原料质量，解决制剂稳定性的问题，并进一步进行临床验证。

（吴兰儿）