

# 盐酸异丙嗪片含量测定方法的改进

李 蓉 郭建新<sup>1</sup> (兰州 730030 兰州市药品监督检验所;<sup>1</sup> 兰州 730046 兰州市肺科医院)

中国药典 1995 年版收载方法规定对盐酸异丙嗪片的含量测定采用紫外分光光度法,即以 0.1 mol/L 盐酸为溶剂,于 249nm 波长处测定盐酸异丙嗪溶液(6.25 $\mu$ g/ml)的吸收度,计算含量。实验中发现,按中国药典 1995 年版方法配制的盐酸异丙嗪溶液(6.25 $\mu$ g/ml)在室内自然散射光下久置,可见溶液颜色由无色渐变为淡红色。有文献资料表明,苯吡啶类分子结构中的苯吡啶环易被氧化,产生不同的氧化产物,有的氧化产物呈现不同的颜色。因此,笔者对盐酸异丙嗪

片的含量,在避光及自然散射光两种条件下,按中国药典 1995 年版方法进行了比较测定,考察了光线对盐酸异丙嗪片含量测定结果的影响。

## 1 仪器与试剂

UV-2401 PC 分光光度计(日本岛津)。盐酸异丙嗪片为不同厂家市售品,盐酸为分析纯。

## 2 结 果

测定结果见表 1 和图 1。

时间/h	样品 I / 6.03 $\mu$ g $\cdot$ ml $^{-1}$			样品 II / 6.26 $\mu$ g $\cdot$ ml $^{-1}$			样品 III / 5.23 $\mu$ g $\cdot$ ml $^{-1}$		
	棕色瓶内	自然光下	含量下降/ %	棕色瓶内	自然光下	含量下降/ %	棕色瓶内	自然光下	含量下降/ %
0.0	0.537	0.537		0.568	0.568		0.455	0.455	
0.5	0.537	0.525	2.23	0.566	0.556	2.11	0.454	0.445	2.20
1.0	0.536	0.512	4.66	0.568	0.543	4.40	0.455	0.436	4.18
2.0	0.537	0.502	6.52	0.568	0.530	6.69	0.455	0.427	6.15
3.0	0.537	0.488	9.91	0.568	0.520	8.4	0.455	0.414	9.0
4.0	0.537	0.478	11.0	0.568	0.508	10.6	0.455	0.409	10.1
5.0	0.537	0.459	14.5	0.568	0.490	13.7	0.455	0.396	13.0
6.0	0.537	0.439	18.2	0.568	0.469	17.4	0.455	0.382	17.0

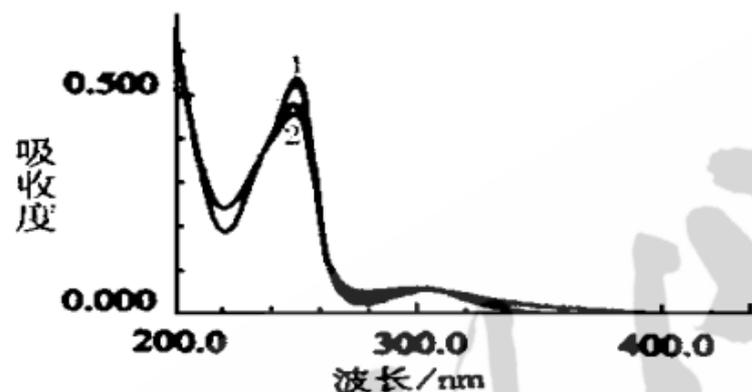


图 1 光线对盐酸异丙嗪溶液吸收光谱的影响

1 - 棕色瓶内放置 6h ; 2 - 白色瓶内放置 6h

由表 1 数据可见,盐酸异丙嗪溶液受室内自然散射光的影响可部分氧化,放置 1h 含量下降约 4.5%,放置 6h 其含量下降约 17.5%。并且,由图 1 看到,溶液在自然光下放置后,吸收光谱与避光放置后溶液的吸收光谱相比也有一定变化。其在 249nm 波长处吸收度

降低,而在 219nm 及 273nm 波长附近吸收度增大。而溶液置于棕色瓶中 6h,其吸收光谱未发生变化,且含量保持稳定。

### 3 讨论

关于盐酸异丙嗪片的含量测定,近年出版的美国药典采用钼离子比色法,日本药典对其原料采用非水滴定法。与之相比,中国药典所载方法具有耗费试剂少,操作简便等优点,但却存在待测溶液易于氧化使测定结果偏低的缺点。为了保证测定结果的准确性,笔者建议,将中国药典中盐酸异丙嗪片含量测定项下全部过程改为避光操作。

收稿日期:1998 - 08 - 10