

# 住院肺结核病人初始耐药的监测

王书抗 李养群 牛国强

(陕西省结核病防治院 西安 710100)

肺结核病初始耐药性(initial drug resistance, IDR)监测是结核病流行病学和控制工作的重要内容之一,为耐药性结核病(DR - TB)、特别是耐多药性结核病(MDR - TB)的有效治疗提供重要的依据。同时,也是检验一个地区结核病防治工作成效的重要指标之一。我们自1990年1月至2002年12月对

我院住院肺结核患者的IDR情况进行了连续13年的监测观察,报告如下。

## 资料与方法

1.病例来源:对本省境内新入院的全部肺结核患者在未抗结核治疗前1周内常规进行2次痰抗酸

菌集菌检查和 1 次痰结核分枝杆菌培养,对培养阳性者按照《全国结核病细菌学检验规程》进行 INH、REP、SM、EMB、PAS、KM6 种抗结核药物的敏感性测定。

2.痰菌培养和药敏试验方法:应用改良 - 罗氏固体培养基培养,药敏试验方法为绝对浓度间接法。

3.质控方式:每批试验均以结核分枝杆菌参考菌株(H37Rv 敏感株) $10^{-3}$ mg 作为质控。

## 结 果

13 年间共做结核分支杆菌培养 7 124 份,阳性 1 027 份,阳性率 14.4%。耐药菌株 520 份,初始耐药率 50.6%。各年度耐药率详见表 1。

表 1 各年度初始耐药率

| 年度   | 培养份数  | 阳性数  | 阳性率(%) | 耐药菌株数 | 耐药率(%) |
|------|-------|------|--------|-------|--------|
| 1990 | 384   | 33   | 8.6    | 16    | 48.5   |
| 1991 | 957   | 78   | 8.1    | 27    | 34.6   |
| 1992 | 808   | 90   | 11.4   | 79    | 87.8   |
| 1993 | 628   | 90   | 14.3   | 61    | 67.8   |
| 1994 | 531   | 71   | 13.4   | 43    | 60.6   |
| 1995 | 497   | 118  | 23.7   | 36    | 30.5   |
| 1996 | 408   | 70   | 17.2   | 40    | 57.1   |
| 1997 | 444   | 64   | 14.4   | 37    | 57.8   |
| 1998 | 348   | 63   | 18.1   | 19    | 30.2   |
| 1999 | 456   | 83   | 18.2   | 26    | 31.3   |
| 2000 | 516   | 73   | 14.2   | 32    | 43.8   |
| 2001 | 564   | 87   | 15.4   | 52    | 59.8   |
| 2002 | 583   | 107  | 18.4   | 52    | 48.6   |
| 总计   | 7 124 | 1027 | 14.4   | 520   | 50.6   |

### 1.初始耐各药率

1990—2002 年 1 027 试验菌株中耐各药菌株数及耐各药率为耐 INH300 株(29.2%);RFP358 株(34.9%),SM344 株(33.5%),EMB242 株(23.6%),PAS145 株(14.1%),KM131 株(12.8%)

各药的耐药顺位由高到低依次为 RFP > SM > INH > EMB > PAS > KM。

### 2.耐 2 药率

耐 2 药株数与耐 2 药率(%)为 HR229 株 22.3%,HS210 株 20.5%,HE165 株 16.1%,RS254 株 24.7%,RE185 株 18.0%,SE174 株 16.9%

耐 2 药顺位由高到低依次为:RS > HR > HS > RE > SE > HE。

### 3.初始耐 3 药及 4 药率

耐 3 药和 4 药情况及百分率为 HRS 168 株 16.4%,HRE 139 株 13.5%,HSE 125 株 12.2%,RSE 145 株 14.1%,HRSE 112 株 10.9%

耐 3 药及耐 4 药率顺位由高到低依次为:HRS > RSE > HRE > HSE > HRSE。

## 讨 论

初始耐药,又称起始耐药,包括原发耐药和未被发现的获得性耐药(或不能肯定的获得性耐药)二者的混合<sup>[1-2]</sup>。结核病患者的心理各异,在结核病患者群体中,往往有众多的患者不愿让他人知道自己患了结核病或曾经治疗过,因而在入院后接受治疗前往往隐瞒自己的患病史或治疗史,所以,本文采用“初始耐药”这一概念,它比“原发耐药”较能反映耐药的实际情况。

从耐药的类型特点来看,耐各药率 RFP、SM、INH 处在耐药顺位的前 3 位,各年度耐各药率的顺位也是 RFP、SM、INH 在第 1、2、3 位循环。耐 2 药率以 RS、HR、HS 处在前 3 位。耐 3 药率 HRS 最高(16.36%),其余均相差不明显,耐 4 药率(HRSE)最低(10.91%),这些特点与各地报道的大致相似。耐药率的高低与各药使用率密切相关。

耐药结核病严重阻碍着结核病治疗的进展,轻者,削弱药物的治疗作用,重者,则失去药物的治疗作用,最终导致不治之症或死亡的严重后果。所以,控制 DR - TB 的发展和蔓延,显得十分紧迫。而要控制 DR - TB 的发展和蔓延,首要的是预防 DR - TB 的发生,而预防 DR - TB 发生的首要措施是必须推行结核病规范化治疗。只有归口治疗和归口管理才能使所有结核病患者都得到规范化疗,防止 DR - TB 的发生。所以,规范化疗应是预防 DR - TB 产生的首要方法。也是唯一方法。

### 参考文献:

- 1 张敦熔,主编.现代结核病学[M].北京:人民军医出版社,2000 年:418 - 430
- 2 世界卫生组织.耐药性结核病管理的指导方针[M].卫生部结核病控制中心编译,1997:5

(收稿日期:2005 - 01 - 31)