

3 讨 论

以上检测结果显示,恶性肿瘤患者 CD3、CD4 及 mIL-2R 较健康对照组显著下降,CD8 明显升高($P<0.01$),表明患者 T 淋巴细胞亚群表达紊乱,免疫功能极度低下,这可能与患者体内肿瘤细胞分泌前列腺素 E2(PGE2)等免疫抑制因子有关^[5]。PGE2 可通过抑制免疫效应细胞上 mIL-2R 的表达及内源 IL-2 的合成分泌,从而进一步抑制机体细胞免疫功能。吲哚美辛是一种环氧化酶抑制剂,患者服用后可通过抑制肿瘤细胞内 PG 合成酶系的活性,从而阻止肿瘤细胞合成 PGE2,减少 PGE2 或其他 PGs 的产生,恢复或部分恢复免疫反应或免疫细胞活性^[6-7]。本文检测结果显示患者服用吲哚美辛后 T 淋巴细胞亚群得以重新分布,CD4 及 mIL-2R 明显升高,较服药前有差异有统计学意义($P<0.01$),患者免疫功能得到改善,这似乎说明吲哚美辛是通过恢复肿瘤患者 Th 的功能进一步发挥其调节免疫功能的作用。但是本文检测结果同时也显示了肿瘤患者通过吲哚美辛治疗而提高了免疫功能与健康人相比,仍有一定差距。可见造成肿瘤患者体内免疫功能低下的机制异常复杂,肿瘤细胞产生的 PGF2 所起的免疫抑制作用只是其因素之一。单用吲哚美辛不能完全纠正肿瘤患者体内的免疫功能。故临床上可将吲哚美辛与其他治疗如生物过继免疫治疗联合应用,以提高患者的免疫功能,发挥更有效的抗肿瘤作用。

参考文献

[1] Masferrer JL, Leahy KM, Koki AT, et al. Antiangiogenic

and antitumor activities of cyclooxygenase-2 inhibitors [J]. *Cancer Res*, 2000, 60(5):1306-1311.

[2] Rozic JG, Chakraborty C, Lala PK. Cyclooxygenase inhibitors retard murine mammary tumor progression by reducing tumor cell migration, invasiveness and angiogenesis [J]. *Int J Cancer*, 2001, 93(4):497-506.

[3] 杜文峰, 杨道贵. 术后应用吲哚美辛栓对胃肠道肿瘤患者免疫功能的影响[J]. 肠外与肠内营养, 2012, 19(1):32-34.

[4] 李延光, 邹声泉. 吲哚美辛对阻塞性黄疸患者外周血淋巴细胞 IL-10、IL-2 活性的影响[J]. 腹部外科, 2006, 19(6):365-366.

[5] 汤钊猷. 现代肿瘤学[M]. 上海:上海医科大学出版社, 1993:57.

[6] Eli Y, Przedecki F, Levin G, et al. Comparative effects of indomethacin on cell proliferation and cell cycle progression in tumor cells grown in vitro and in vivo[J]. *Biochem Pharmacol*, 2001, 61(5):565-571.

[7] 谢树民, 杨毅军, 刘宝剑, 等. 吲哚美辛对门脉高压患者术后免疫功能的影响[J]. 医药论坛杂志, 2004, 25(1):14-16.

(收稿日期:2012-04-05)

• 临床研究 •

120 例肺结核患者的痰涂片检测及结核杆菌耐药性分析

樊丽娜(山西省河津市疾病预防控制中心 043300)

【摘要】 目的 探讨来自肺结核患者的结核杆菌痰与不同药物之间的反应,并研究其耐药情况。**方法** 用 MB/Bact 240 分枝杆菌培养仪对 2010 年 1 月至 2011 年 1 月在河津市疾病预防控制中心就诊的 120 例结核患者的标本分别进行分枝杆菌的分离,从而进行鉴定,采用绝对浓度法检验这些结核杆菌对 6 种抗结核药物异烟肼、丙硫异烟肼、氧氟沙星、链霉素、卡那霉素、利福平的耐药性。**结果** 5 种类型痰结核杆菌检出率分别为:脓样痰占 12.36%;干酪样痰占 23.54%;血痰占 49.86%;黏液痰占 5.45%;水样痰占 8.79%。各类之间差异有统计学意义($P<0.05$)。120 例结核杆菌痰结核分枝杆菌阳性患者,其中初治组耐药率 20.97%,利福平、链霉素、氧氟沙星、异烟肼、丙硫异烟肼、卡那霉素耐药率分别为 40.32%、32.26%、22.58%、16.13%、12.90%和 8.06%;复治组耐药率为 81.03%,利福平、链霉素、氧氟沙星、异烟肼、丙硫异烟肼、卡那霉素耐药率分别为 86.21%、74.14%、58.62%、36.21%、24.14%和 12.07%。**结论** 结核杆菌仍具有很大的耐药性,应加强抗结核药物的耐药性监测,尽量减少耐药菌株的产生;而且留取的痰标本的质量对结核杆菌的检出起到决定性的作用。因此留取合格痰标本是提高结核杆菌阳性率的关键。

【关键词】 结核分枝杆菌; 药敏试验; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.046 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)17-2192-02

结核病是在很早之前就威胁着人类的健康,是最严重的传染性疾病之一^[1-2]。近年来,全球结核病的患病率和发病率正在逐年上升。自从 1943 年应用药物治疗结核以来,耐药结核病的发病率持续增加。据世界卫生组织(WHO)调查数据显示,全球结核病新增人数为 916 万,死亡 166 万^[3]。对结核分枝杆菌的分离株进行药敏试验,以便找到防治结核病的有效措施。作者对本中心 2010 年 120 例结核患者的结核杆菌痰标本进行分离、鉴定,并进行耐药情况分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本中心 2010 年 1 月至 2011 年 1 月结核患者 120 例,男 69 例,女 51 例,年龄 10~79 岁,平均 40.1 岁。初治组 62 例,男 29 例,女 33 例;复治组 58 例,男 31 例,女 27 例。各组患者一般资料差异无统计学意义($P>0.05$)。取所有患者的痰液进行检测。

1.2 菌株来源 经本中心分离并鉴定为结核分枝杆菌的菌株 120 株。由中国疾病预防控制中心提供的结核分枝杆菌标

准株。

1.3 方法 将 120 例患者的痰液直接涂片检查结核杆菌,并进行药敏试验,比较不同性状痰标本的结核杆菌阳性检出率。

1.3.1 制作痰涂片,用抗酸染色法对 120 例患者痰涂片进行染色,镜检;镜检后全都是阳性,之后交由上级疾病预防控制中心用酸性罗氏培养基进行痰培养。将所有肺结核患者的痰液分为 5 类:A 类为脓样痰,B 类为干酪样痰,C 类为血痰,D 类为黏液痰,E 类为水样痰。分别检查 5 组痰液中结核杆菌的检出率。痰中找到结核杆菌是确诊肺结核的主要依据^[4]。

1.3.2 药敏试验 按照《结核病细菌学诊断操作规程》中的步骤对这 120 例患者的结核杆菌痰标本进行分离,对这些结核分枝杆菌的菌种进行初步鉴定。采用绝对浓度法检测异烟肼、丙硫异烟肼、氧氟沙星、链霉素、卡那霉素、利福平的耐药性。

1.3.3 耐药性判定 在含有药物的培养基上生长的菌落数大于 20 个者。

1.4 统计学处理 对所有菌株的药物敏感性进行统计学分析,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

本组 120 例结核杆菌患者中结核菌阳性患者对耐 6 种药

物者 10 例(8.33%),敏感者 57 例(47.50%),耐 1 种药物者 43 例(35.83%),耐 1 种以上药物者(少于 6 种)21 例(17.50%)。

2.1 5 种类型痰结核杆菌检出率 分别为:A 占 12.36%;B 占 23.54%;C 占 49.86%;D 占 5.45%;E 占 8.79%。各类之间差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 初治组耐药情况 初治的 62 株结核杆菌中,13 例耐药,耐药率为 20.97%,其中对 6 种药物全耐药者有 5 例,占 8.06%,6 种药的耐药顺位依次为:利福平、链霉素、氧氟沙星、异烟肼、丙硫异烟肼、卡那霉素耐药率分别为。耐 2 种药物的 4 例占 6.45%,耐 3 种药物的 2 例占 3.23%。

2.3 复治患者耐药情况 复治组的 58 株结核杆菌中,47 例耐药,耐药率 81.03%,其中对 6 种药物全耐药者 8 例,占 13.79%。6 种药的耐药顺位依次为利福平、链霉素、氧氟沙星、异烟肼、丙硫异烟肼。耐 2 种药物的 19 例,占 32.76%,耐 3 种药物的 11 例,占 18.96%。初治组耐药率为 20.97%,复治组耐药率为 81.03%,复治组的耐药率明显大于初治组的耐药率。两组患者对 6 种药物的耐药性差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 2 两组结核分枝杆菌对 6 种抗结核药物的药敏结果[n(%)]

组别	n	利福平	链霉素	氧氟沙星	异烟肼	丙硫异烟肼	卡那霉素
初治组	62	25(40.32)	20(32.26)	14(22.58)	10(16.13)	8(12.90)	5(8.06)
复治组	58	50(86.21)	43(74.14)	34(58.62)	21(36.21)	14(24.14)	7(12.07)

3 讨 论

耐药是综合评价结核病控制水平的指标之一^[5],本文的资料显示了当前天津市结核病耐药性非常严重,尤其是复治结核患者耐药性尤为严重。

本研究结果表明,5 种类型痰结核杆菌检出率差异有统计学意义,由此可以看出,留取的痰标本的质量对结核杆菌的检出起到决定性的作用。因此留取合格痰标本是提高结核杆菌检出率的关键^[6]。

本文中初始组耐药率为 20.97%,利福平、链霉素、氧氟沙星、异烟肼、丙硫异烟肼、卡那霉素耐药率分别为 40.32%、32.26%、22.58%、16.13%、12.90%和 8.06%。耐 2 种药物的占 6.45%,耐 3 种药物的占 3.23%。与张敦熔报道的 1965~1991 年我国 22 个省市初始耐药率[39.4%~87.5%(平均 45.9%)]相比,本研究初治组耐药率低于全国平均水平,但利福平的耐药率比全国的平均水平高出许多。本文中复治组耐药率为 81.03%,其中对 6 种药物全耐药者 8 例,占 13.79%。利福平、链霉素、氧氟沙星、异烟肼、丙硫异烟肼、卡那霉素耐药率分别为 86.21%、74.14%、58.62%、36.21%、24.14%和 12.07%。耐 2 种药物的占 32.76%,耐 3 种药物的占 18.96%。其中对 6 中药物全耐药者 8 例占 13.79%。和叶森德^[7]报道的[复治耐药率(65.2%)]相比耐药率过高。

结核分枝杆菌耐药菌的高耐药率出现的原因可能有社会、患者、医生等几方面。虽然本市的结核控制项目已经得到开展,而且本中心已经落实了结核病控制策略(DOTS),国家对抗结核药物的管理已经具有条理化,但是抗结核药物的滥用仍然存在。

对结核杆菌本身来说,由于抗结核药物的滥用,耐多药的结核杆菌正逐渐增加,而结核杆菌的耐多药性直接增加了治疗的难度。患者的治疗时间可能要更长,而且这些结核患者都具有传染性,这样原发耐多药患者的可能会增加^[8]。因此对药敏检测能力的提升也是很有必要的。

参考文献

[1] 卫生部疾病控制司. 中国结核病防治规划实施工作指南[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2002:12.

[2] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:43.

[3] 周樱,徐玮,钱厚明. 影响痰涂片抗酸杆菌检出率的因素探讨[J]. 中国防痨杂志,2007,10(5):460.

[4] 杜昕,陈伟,黄飞,等. 2004~2008 年全国学生肺结核报告发病特征分析[J]. 中国健康教育,2009,25(11):803-805.

[5] 屠德华,万利亚. 现代结核病控制理论与实践[M]. 北京:现代教育出版社,2009:35-40.

[6] 侯双翼,张险峰,叶建君,等. 涂阳肺结核患者家庭密切接触者痰涂片阳性检出情况分析[J]. 中国防痨杂志,2006,28(2):71-73.

[7] 叶森德. 肺结核患者痰液性状对检测结果的影响[J]. 浙江预防医学,2002,14(7):80.

[8] 刘志敏,王仕昌,郑建礼,等. 构建无结核病的和谐校园[M]. 济南:山东科学技术出版社,2008:3.