

初治肺结核与肺部感染患者 5 项检测指标的特点

李 娅¹, 易 富², 缪春健¹, 梁 凯², 何宇佳²

(1. 贵州省六盘水市人民医院, 贵州六盘水 553001; 2. 中国人民解放军第 59 中心医院检验科, 云南开远 661600)

摘要:目的 了解初治肺结核患者(包括痰涂片检测阴性、痰涂片检测阳性患者)及肺部感染患者外周血白细胞(WBC)、中性粒细胞(NE)、血小板(PLT)、红细胞沉降率(ESR)及 C 反应蛋白(CRP)的特点,为临床工作的诊疗提供参考。方法 选取中国人民解放军第 59 中心医院 2010 年 1 月至 2014 年 11 月收治的初治肺结核患者 187 例纳入初治肺结核组,其中痰涂片检测阳性患者 41 例,痰涂片检测阴性患者 146 例;肺部感染组 100 例;100 例健康体检者纳入对照组。检测所有受试者 WBC、NE、PLT、ESR 及 CRP 水平,并进行比较。结果 初治肺结核组和肺部感染组 WBC、NE、ESR、PLT 和 CRP 水平均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。初治肺结核组 WBC、NE、ESR 和 CRP 明显低于肺部感染组,PLT 明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。初治肺结核组中,痰涂片检测阳性患者 WBC、NE、ESR、CRP 及 PLT 水平均明显高于痰涂片检测阴性患者,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 初治肺结核患者和肺部感染患者外周血 WBC、NE、ESR、PLT 和 CRP 都有一定特点,肺结核患者 PLT 明显高于肺部感染患者,临床工作中对这些检测指标应引起足够重视。

关键词:肺结核; 痰涂片; 肺部感染; 血常规; 红细胞沉降率; C 反应蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.19.064

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)19-2912-02

肺结核与肺部感染都是肺部感染性疾病,这 2 种疾病常常有一些共同表现,使临床工作中难以及时将二者予以鉴别。白细胞(WBC)、中性粒细胞(NE)、红细胞沉降率(ESR)及 C 反应蛋白(CRP)是常用的炎症监测指标,肺结核患者和肺部感染患者血中 WBC、NE、ESR 和 CRP 会出现不同程度增高^[1-2]。有研究表明部分肺结核患者血小板(PLT)会出现一定比例增加,有学者建议将 PLT 作为肺结核治疗过程中疗效的观察指标之一^[3]。然而对于初治肺结核与肺部感染患者血中 WBC、NE、ESR、PLT 和 CRP 的特征少有研究,因此本研究探讨了初治肺结核与肺部感染患者上述指标的不同特点,以便为临床工作中对二者的鉴别诊断提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2014 年 11 月中国人民解放军第 59 中心医院收治的住院患者,其中初治肺结核组 187 例,其中男 143 例,女 44 例,痰涂片检测阳性 41 例,痰涂片检测阴性 146 例,患者均为初治肺结核患者,未合并其他感染性疾病、外伤或其他肺部疾病。肺部感染组 100 例,其中男 65 例,女 35 例,均未接受过任何治疗,且未合并其他感染、外伤或其他肺部疾病。同期 100 例健康体检者纳入对照组,其中男 60 例,女 40 例。

1.2 检测方法 检测所有受试者血常规、ESR 及 CRP。痰液标本的采集按照《全国临床检验操作规程(第 3 版)》方法进行^[4],抗酸染色按照产品说明书进行。

1.3 统计学处理 采用 SAS8.0 软件进行数据处理及统计学分析,采用 shapiro-wilk 方法对计量资料进行正态性检验,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,多组间比较采用方差分析;偏态分布使用几何平均数(最小值~最大值)的形式表示,采用秩和检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 组受试者 5 项指标比较 初治肺结核组和肺部感染组 WBC、NE、ESR、PLT 和 CRP 水平均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。初治肺结核组 WBC、NE、ESR 和 CRP 明显低于肺部感染组,PLT 明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 初治肺结核组中不同痰涂片检测结果患者 5 项指标比较 初治肺结核组中,痰涂片检测阳性患者 WBC、NE、ESR、CRP 及 PLT 水平均明显高于痰涂片检测阴性患者,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 3 组受试者 5 项指标比较

组别	n	WBC($10^9/L$)	NE($10^9/L$)	PLT($10^9/L$)	ESR(mm/h)	CRP(mg/L)
初治肺结核组	187	9.7(2.9~23.1)*#	7.9(1.5~21.3)*#	376.0(50.1~663.1)*#	61(25~130)*#	30.1(24.5~69.1)*#
肺部感染组	100	16.6(6.9~25.9)*	14.6(5.7~23.6)*	311.5(80.1~679.2)*	70(18~146)*	37.1(22.3~87.5)*
对照组	100	5.2(3.6~10.1)	3.7(2.4~8.0)	221.7(120.0~370.0)	7(3~18)	6.3(3.0~20.0)

*: $P < 0.05$, 与对照组比较; #: $P < 0.05$, 与肺部感染组比较。

表 2 初治肺结核组中不同痰涂片检测结果患者 5 项指标比较

痰涂片检测结果	n	WBC($10^9/L$)	NE($10^9/L$)	PLT($10^9/L$)	ESR(mm/h)	CRP(mg/L)
阴性	146	7.31(3.9~20.1)*	5.4(2.1~18.7)*	359.0(50.1~576.4)*	30(25~105)*	27.1(24.5~59.1)*
阳性	41	10.90(2.9~23.1)	7.6(1.5~21.3)	393.2(58.3~663.1)	75(29~130)	35.4(28.1~69.1)

*: 与痰涂片检测结果阳性比较。

3 讨 论

近年来结核病的发病率在国内呈逐年上升趋势,笔者研究病例所在的红河州地区情况更是如此。当前在对新增结核病患者,尤其是痰涂片检测阴性结核患者的诊治上常因其临床表现不明显而出现一定的延误,甚至误诊。肺结核是因结核杆菌感染肺部而引起的一系列病理过程,其病理、生理过程复杂,结核杆菌引起的免疫反应常常引起机体一些常用检测指标的变化,这些变化与肺部感染患者的变化有一定差异,这在临床工作中为对肺结核患者及肺部感染患者的诊治提供了一定的参考^[2,5]。本研究分析了初治肺结核患者 WBC、NE、ESR、PLT 和 CRP 的变化情况,同时以肺部感染患者及对照组健康者进行对比,结果显示初治肺结核组和肺部感染组 WBC、NE、ESR、PLT 和 CRP 的检测值均较对照组高,其中 WBC 增高主要由 NE 增高引起。初治肺结核组 WBC、NE、ESR 和 CRP 检测结果较肺部感染组低,而 PLT 则较肺部感染组高。肺结核患者 PLT 增高可能与调节巨核细胞生长的白介素-3、白介素-6 及粒-巨噬细胞集落刺激因子的过度表达有关^[6]。同时研究发现初治痰涂片检测阳性肺结核患者 WBC、NE、ESR、PLT 和 CRP 的检测结果较初治痰涂片检测阴性患者高,这说明这些指标在一定程度上反映了肺结核患者的病期和病情,所以临床工作中应该加强对这些指标的监测。

综上所述,WBC、NE、ESR、PLT 和 CRP 在初治肺结核患

• 经验交流 •

者和肺部感染患者及健康人群中均具有一定各自的特征,并且在初治肺结核痰涂片检测阳性与痰涂片检测阴性患者中的检测结果也有一定差异,临床工作中应对这些检测指标的差异进行足够重视,这些检测数据的差异可以为临床医生对这些疾病的诊疗提供一定的参考和线索。

参考文献

- [1] 刘杜姣,王鹿杰,陈伟,等. C-反应蛋白与红细胞沉降率在肺部感染诊断中比较研究[J]. 临床肺科杂志,2013,18(1):75-76.
- [2] 孙亚萍,金春,施华萍,等. 肺结核患者血小板计数的临床研究[J]. 医学研究杂志,2013,42(11):103-105.
- [3] 孙彬,李健,董梅,等. 血小板相关指标与肺结核诊断治疗的关联研究[J]. 军医进修学院学报,2012,33(1):33-35.
- [4] 叶庆妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:331-333.
- [5] Mirsaedi M, Peyrani P, Aliberti S, et al. Thrombocytopenia and thrombocytosis at time of hospitalization predict mortality in patients with community-acquired pneumonia[J]. Chest, 2010, 137(2):416-420.
- [6] Italiano JE, Shivdasani RA. Megakaryocytes and beyond: the birth of platelets[J]. J Thromb Haemost, 2003, 1(6):1174-1182.

(收稿日期:2015-06-28)

重症监护病房医院感染目标性监测结果分析

陈 娟

(山东省平度市第四人民医院检验科,山东平度 266736)

摘要:目的 目标性定期监测 ICU 感染数据,了解危险因素,控制医院感染的发生。方法 采用目标性监测方法对 2014 年 10 月 60 例 ICU 患者的医院感染情况进行分析,并对侵入性操作相关感染进行研究分析。结果 60 例患者中共发生医院感染为 23.33%,日感染率为 24.21%,调查日感染率为 6.43%;3 种侵袭性操作相关性感染率分别为:呼吸机相关肺炎感染率发生 9.69%,中心静脉插管相关血流感染率 8.19%,导尿管插管相关泌尿道感染率 2.05%,共检出 21 株致病菌株,以革兰阴性菌为主。结论 ICU 医院感染发生率高与各种导管应用相关,以呼吸机相关性肺炎为主,应注意多重耐药菌的监控与防护,做好隔离与手卫生。

关键词:导管相关性感染; 医院感染; 目标性分析; 导管

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.19.065

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)19-2913-02

综合 ICU 是医院内救治危重患者的重要场所,同时也是医院感染的高发区域^[1-2],监测、预防和控制医院感染是目前综合 ICU 管理中的重要内容。为进一步了解患者各种导管相关性感染的发病概率,为预防医院感染的发生提供客观真实的数据,特对 ICU 患者进行目标性跟踪监测,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 10 月本院 ICU 住院患者 60 例,其中男 32 例,女 28 例,住 ICU 时间 3~31 d,平均 10.5 d。

1.2 方法 由医院感染管理专职人员或经过培训的医务人员前瞻性主动收集监测数据,依据《医院感染诊断标准》进行数据分析。监测内容包括医院感染率、导管使用率、导管相关性感染率^[3]。感染病例的确认应由医院感染管理专职人员做出最终判断,发现感染病例,按要求填写“患者日志”监测表。发现感染病例,按要求填写“医院感染监测病例调查表”,将收集到的资料进行综合分析。计算方法:(1)根据计算公式,每月监测人数=当月新入 ICU 人数+上月末住在 ICU 人数;(2)每周按

照“ICU 监测患者临床病情分类标准及分值”^[4]对患者进行评定,评定结果记在“ICU 月报表”中,然后计算 ICU 患者的病情平均严重程度。其计算方法如下:

平均病情严重程度=每周根据临床病情分类标准评定的患者总分值/每周参加评定的 ICU 患者总数

调整患者日医院感染率=ICU 患者日医院感染发病率/平均病情严重程度×1000%

1.3 统计学处理 采用 Excel2007 软件进行数据处理及统计学分析。

2 结 果

2.1 ICU 感染率 ICU 60 例监测患者共发生感染 14 例,16 例次;导管相关感染 7 例次(呼吸机相关肺炎 4 例,中心静脉插管相关感染 2 例,导尿管插管相关感染 1 例)。感染人次率为 23.33%,感染例次率 26.67%;患者总住院日数共产生 661 d,患者日感染例次率为 24.21%;共评定患者总分为 256 分,评定患者总数 68 次,平均病情严重程度 3.76,调查日感染发