

细菌感染性疾病临床疗效与病原学送检相关性分析

李传杰, 蔡月莲, 文晓君, 奉 涛

(梧州市工人医院, 广西 梧州 543001)

[摘要] **目的** 探讨促进病原学送检以提高细菌感染性疾病疗效的有效干预措施。**方法** 对比分析制定和实施病原学送检制度与实施细则等行政管理和技术干预措施前后的病原学送检率、治愈好转率和平均住院时间。**结果** 干预后观察组病原学送检率、阳性率、阳性结果临床符合率分别从干预前的 44.23%、43.48%、72.50% 提高至 58.82%、55.79%、89.74%，治愈好转率从 93.27% 上升至 97.48%，平均住院时间从 9.94 d 缩短至 8.97 d。**结论** 科学有效的行政管理和技术干预措施有助于提高病原学送检率和抗感染疗效，缩短住院时间。

[关键词] 感染性疾病; 细菌感染; 病原学; 抗菌药物管理; 合理用药

[中图分类号] R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2010)01-0034-03

The relationship between sample delivering for pathogenic detection and curative effect of bacterial infections

LI Chuan-jie, CAI Yue-lian, WEN Xiao-jun, FENG Tao (The Workers' Hospital of Wuzhou, Wuzhou 543001, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effective intervention measures to raise the curative effect of bacterial infections by promoting the pathogenic detection. **Methods** Pathogenic delivering rates, curative or improving rates, and average hospitalization days before and after performing intervention measures on pathogenic detection were compared and analysed. **Results** The rate of sample delivering, positive rates, and the coincident rate of positive results and clinical manifestations increased from 44.23%, 43.48% and 72.50% before interposing to 58.82%, 55.79% and 89.74% after interposing respectively, the curative or improving rate increased form 93.27% to 97.48%, and the average hospitalization days shortened from 9.94d to 8.97d. **Conclusion** Scientific and effective administrative and technical intervention measures is help for raising pathogenic delivering rate, promoting curative effect of anti-infection and shortening hospitalization days.

[Key words] infectious diseases; bacterial infection; etiology; antimicrobial management; rational use of drugs

[Chin Infect Control, 2010, 9(1): 34-36]

细菌感染性疾病是医院最常见的病种之一, 对其的有效治疗往往依赖于临床特征、病原菌的分离培养、药敏试验和临床医生正确解读微生物检验报告^[1-2]。为提高抗感染治疗效果, 我们对细菌感染性疾病的病原学送检及其临床抗菌药物应用进行了干预, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择与分组 2007 年 6—9 月(干预前对照组)、2007 年 10 月—2008 年 1 月(干预中对照组)和 2008 年 2—5 月(干预后观察组)期间, 逐月从临床较常见的细菌感染性疾病患者中随机选择 10% 共 665 例进行研究。其中男性 374 例, 年龄 9 个月~91 岁, 平均(47.42 ± 3.28)岁; 女性 291 例, 年龄 6 个月~96 岁, 平均(49.73 ± 2.64)岁。

1.2 疗效判断标准 参照 2003 年广西《病历书写规范》^[3], 疗效判断标准分为治愈、好转、未愈、死亡、

[收稿日期] 2009-06-09

[基金项目] 梧州市科技开发计划项目(200701050)

[作者简介] 李传杰(1973-), 男(瑶族), 广西富川县人, 副主任医师, 主要从事医院感染和临床微生物学研究。

[通讯作者] 李传杰 E-mail: 13807749073@139.com

其他。治愈:症状消失,功能完全恢复;好转:症状减轻,功能有所恢复;未愈:未见好转(无变化)或恶化。治愈和好转所占比例合计为治愈好转率,阳性结果临床符合率指病原学阳性结果与临床特征、用药效果的符合率。

1.3 干预措施

1.3.1 制订细则 参照《抗菌药物临床应用指导原则》^[4]和《抗菌药物临床合理应用规范(试行)》^[5],制订本院《抗菌药物临床应用实施细则及评分标准》(以下简称细则)。细则中强调抗感染治疗前必须采集标本并立即送检,患者不同意或采集标本困难应在病程记录中说明原因。病原学检查阴性,经验治疗疗效不佳应重新送检。经验用药疗效不佳时,在获知细菌培养及药敏结果后及时调整用药,对检验结果有疑问应及时与微生物实验室沟通,抗感染疗程一般为用药至体温正常、症状消退后 72~96 h。

1.3.2 宣传教育 加强对有关抗菌药物应用指南性文件的学习和培训。督促微生物实验室及时报告结果,并在标本采集、结果解释和运用等方面为临床提供建议。通过网络、简报、药讯、研讨会等多种方式开展案例分析。提倡医院感染管理科、临床药学科、微生物实验室参与疑难病例的会诊。

1.3.3 监督考核 发挥医务科、医院感染管理科、临床药学科的行政管理职能和业务指导作用,加强微生物实验室的质量控制,合理运用 HIS (Hospital Information System),及时了解病原学检验和病程进展。每月组织抗菌药物合理应用指导小组抽查 10% 的在架病历和出院病历,对照细则及标准进行考评,考评结果通过医院感染管理质量考核标准纳入全院综合目标质量管理体系进行奖惩。

1.4 统计方法 采用 SPSS 10.0 统计软件进行统计,干预前后治愈好转率的比较采用 χ^2 检验,平均住院时间的比较采用两样本均数的 t 检验。

2 结果

665 例细菌感染性疾病患者中,下呼吸道感染 469 例,消化系统感染 62 例,泌尿生殖系统感染 68 例,皮肤软组织感染 45 例,其他系统感染 21 例。干预前送检率 44.23%,标本阳性率 43.48%,阳性结果临床符合率 72.50%,治愈好转率 93.27%,平均住院时间 9.94 d;干预后送检率 58.82%,标本阳性率 55.79%,阳性结果临床符合率 89.74%,治愈好转率 97.48%,平均住院时间 8.97 d,见表 1。干预

前后治愈好转率($\chi^2 = 4.59, 0.025 < P < 0.05$)和平均住院时间($t = 1.693, 0.025 < P < 0.05$)比较,差异均具有显著性,见表 2。

表 1 665 例细菌感染性疾病患者病原学检查与临床疗效
Table 1 Pathogenic detection and curative effect on 665 cases of bacterial infections

组别	观察指标	干预前	干预中	干预后
呼吸 系统 感染	病例数(例)	144	159	166
	送检数(例)	67	74	95
	送检率(%)	46.53	46.54	57.23
	阳性率(%)	18.75	33.78	55.79
	阳性结果临床符合率(%)	96.53	96.86	95.18
	平均住院时间(d)	10.37	11.54	9.53
消化 系统 感染	治愈好转率(%)	90.97	94.34	97.59
	病例数(例)	16	26	20
	送检数(例)	6	16	9
	送检率(%)	37.50	61.54	45.00
	阳性率(%)	16.67	12.50	44.55
	阳性结果临床符合率(%)	100.00	96.15	100.00
泌尿 生殖 系统 感染	平均住院时间(d)	7.30	9.63	4.45
	治愈好转率(%)	100.00	100.00	100.00
	病例数(例)	23	17	28
	送检数(例)	9	9	19
	送检率(%)	39.13	52.94	67.86
	阳性率(%)	55.56	66.67	57.89
皮肤 软组织 感染	阳性结果临床符合率(%)	95.65	94.12	100.00
	平均住院时间(d)	9.40	9.50	6.54
	治愈好转率(%)	95.65	100.00	96.43
	病例数(例)	13	12	20
	送检数(例)	2	4	15
	送检率(%)	15.38	33.33	75.00
其他 系统 感染	阳性率(%)	50.00	0.00	53.33
	阳性结果临床符合率(%)	92.30	91.67	100.00
	平均住院时间(d)	6.40	9.90	11.15
	治愈好转率(%)	100.00	91.67	95.00
	病例数(例)	12	5	4
	送检数(例)	8	5	2
合计	送检率(%)	66.67	100.00	50.00
	阳性率(%)	75.00	100.00	100.00
	阳性结果临床符合率(%)	71.43	100.00	100.00
	平均住院时间(d)	11.28	11.00	14.75
	治愈好转率(%)	100.00	100.00	100.00
	病例数(例)	208	219	238
送检数(例)	92	108	140	
送检率(%)	44.23	49.32	58.82	
阳性率(%)	43.48	39.81	55.79	
阳性结果临床符合率(%)	72.50	81.39	89.74	
平均住院时间(d)	9.94	9.17	8.97	
治愈好转率(%)	93.27	95.43	97.48	

表 2 干预前后的治愈好转率

Table 2 Curative or improving rates between before and after performing intervention

组别	治愈好转 (例)	未治愈好转 (例)	合计 (例)	治愈好转率 (%)
干预前	194	14	208	93.27
干预后	232	6	238	97.48
合计	426	20	446	95.52

3 讨论

细菌感染性疾病是一种涉及众多病原菌的临床疾病,缺少病原学检查的支持容易造成误诊与误治。当前各级各类医院开展病原学检查不平衡,检测质量参差不齐,很多医院抗感染治疗仍以经验用药为主,送检率和阳性率普遍偏低。邢红霞等^[6]报道,2003 年华北地区感染病例细菌培养平均送检率仅为 27.04%,平均阳性率只有 38.14%。近年随着《抗菌药物临床应用指导原则》的实施,部分医院送检率有所提高,但送检率偏低的局面尚未扭转。国内韩雪玲、汤静等^[7-10]报道送检率为 6.67%~50.6%;本自治区林素梅等^[11]报道,600 例治疗用药中,送检率仅 19.7%,阳性率只有 36.3%。部分文献甚至将抗感染治疗病例的送检率与住院患者送检率、使用抗菌药物患者送检率、医院感染患者送检率相混淆。

为提高抗感染疗效,缩短疗程,我们参照指南性文件,结合医院实际制订相应的细则和措施,对病原学送检及其结果应用进行了干预。结果显示,干预后观察组的送检率、阳性率和阳性结果临床符合率均高于对照组,其中送检率达到≥50%的要求,阳性结果临床符合率明显高于药敏试验与临床疗效符合率约 70%的报道^[1];干预后治愈好转率从干预前的 93.27% 上升至 97.48%,平均住院时间从 9.94 d 缩短至 8.97 d,说明强调抗感染治疗前送检,特殊情况不送检应说明原因,疗效不佳必须重采标本送检等行政干预措施取得成效;皮肤软组织感染组和其他感染组的平均住院时间不降反升是否与病例个体差异相关,有待增加观察样本后进一步研究。干预效

果表明,通过行政管理和技术干预等措施促进病原学送检,对提高细菌感染性疾病的诊断和治疗水平具有重要意义。

综上所述,笔者认为当前病原学送检率偏低的主要原因仍是临床医生习惯经验性用药,病原学检查时间过长、阳性率低,采集和运送标本不规范导致检验结果可信度和临床应用价值降低等因素。临床微生物检验人员应改变过去只关注技术操作的传统,提高阳性率,规范药敏试验,及时报告结果,积极参与从诊断到治疗的过程,实现从医学检验到检验医学的转变至关重要。临床医生提高对细菌学诊断的认识,掌握采集标本的技巧,正确解读检查结果是关键。医务科、医院感染管理科、临床药学科等职能部门重视宣传教育,建立监督与考评的长效机制,才能从根本上提高病原学送检的临床价值。

[参考文献]

- [1] 于建华,刁幼林,朱世银,等.提高细菌感染性疾病诊治水平的我见[J].临床军医杂志,2006,34(2):234-236.
- [2] 王辉,陈民钧.加强临床微生物室在感染性疾病诊治中的作用[J].中华检验医学杂志,2005,28(2):2-4.
- [3] 广西壮族自治区卫生厅.病历书写规范[S].2版.南宁,2003:51-52.
- [4] 中华人民共和国卫生部.抗菌药物临床应用指导原则[J].中国临床药理学杂志,2005,14(2):13-18.
- [5] 广西壮族自治区卫生厅.抗菌药物临床合理应用规范(试行)[S].南宁,2004:1-74.
- [6] 邢红霞,张红鹰,张建.华北地区 18 所医院抗菌药物使用管理调查[J].中华医院感染学杂志,2003,13(9):858-860.
- [7] 韩雪玲,史锋庆,吴兴曲,等.抗菌药物应用管理成效分析[J].中国感染控制杂志,2008,7(1):32-35.
- [8] 汤静,刘奉林,徐红冰,等.抗菌药物应用横断面调查[J].中华医院感染学杂志,2008,18(2):246-248.
- [9] 张莉莉,连桂珍,黄新华,等.我院 671 例住院患者抗菌药物应用情况调查[J].临床误诊误治,2008,21(7):68-69.
- [10] 杜德才,姜玲,沈爱宗,等.某三甲医院 2005 年-2006 年住院患者抗菌药物应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2008,8(3):191-193.
- [11] 林素梅,曾尚勇.住院患者抗菌药物使用情况调查分析[J].医学文选,2006,25(4):669-670.

(上接第 33 页)

- [2] 刘幼英,靳桂明,陈大军.医院感染监控软件在医院感染信息化管理中应用[J].中华医院感染学杂志,2003,13(2):144-145.
- [3] 谭振花,苗玉梅.静脉留置针常见并发症的预防及护理[J].吉林医学,2004,25(7):76-77.

- [4] 李晓燕,刘洋,陈卫红.套管针常规留置时间的探讨[J].中华护理杂志,2000,35(5):41.
- [5] 任南,文细毛,吴安华,等.全国医院感染监测与数据直报系统的研制及使用[J].中国感染控制杂志,2008,7(3):170-172.