

regulation of coagulation and fibrinolysis in relation to major surgery[J]. J Cardiothorac Vasc Anesth, 1997, 11(3):322-328.

[12] 段林灿, 钱可宝, 巫正伟. 低分子肝素对胸部肿瘤术后血栓性疾病预防作用的研究[J]. 重庆医学, 2013, 42(10): 1119-1121.

[13] 周学文. 低分子肝素对下肢骨科手术后患者 von Wille-

brand 因子和 α 颗粒膜蛋白 140 的干预作用[J]. 中华危重症医学杂志: 电子版, 2012, 5(4): 19-22.

[14] 于淑红, 邢美玲. T-PA 血栓性疾病的相关性研究[J]. 中国误诊学杂志, 2006, 6(12): 2322-2323.

(收稿日期: 2015-03-05 修回日期: 2015-06-15)

• 临床探讨 •

综合性医院 838 例住院患者现患率调查分析

成 燕¹, 唐晓铃^{2△}, 侯章梅¹, 杨 薇¹ (重庆市第三人民医院: 1. 医院感染管理科; 2. 重症医学科 400014)

【摘要】 目的 了解住院患者某一段时间医院感染的发生, 对医院感染危险因素进行分析, 强化医院感染预防控制措施落实, 为规范抗菌药物管理及降低医院感染发生提供依据。方法 依照原卫生部《医院感染监测规范》, 采用床旁调查和查阅住院病历相结合的方法, 对 2014 年 7 月 14~18 日的住院患者进行医院感染现患率调查。结果 调查住院患者 838 例, 医院感染 36 例、38 例次, 感染率、例次感染率分别为 4.30%、4.53%; 社区感染 110 例、115 例次, 感染率、例次感染率分别为 13.13%、13.72%。医院感染、社区感染最高的科室分别为: 综合重症监护室、呼吸内科; 居首的部位均为下呼吸道, 分别为 65.79%、51.30%; 病原菌分布以革兰阴性菌为主, 占 78.57%、75.00%, 居首位的均为铜绿假单胞菌, 为 17.86%、25.00%。全院抗菌药物使用率为 20.76%, 以治疗用药为主, 占 79.89%, 主要为一联用药, 占 88.51%, 全院细菌培养送检 87 例次, 送检率 62.59%; 调查结果显示, 医院感染前 3 位致病菌对常用抗菌药物的耐药率均较高。结论 通过现患率调查, 了解和掌握医院感染现状及抗菌药物使用情况, 查找医院感染管理的薄弱环节, 针对性开展目标性监测, 加强抗菌药物管理, 为制订和落实各项医院感染预防控制措施提供可靠依据。

【关键词】 现患率; 医院感染; 社区感染; 抗菌药物; 病原菌; 调查分析

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.23.049 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)23-3565-04

医院感染现患率调查是医院感染监测方法之一, 属于横断面调查, 指在特定时间段内对某一特定人群医院感染分布状况进行调查, 可了解医院感染率及分布、病原学监测、抗菌药物应用等^[1]。有利于提高全院医务人员的医院感染控制意识、有利于评价日常监测效果、有利于确定医院感染监控工作的重点, 具有省时省力效率高的优点。为进一步掌握全院住院患者医院感染及抗菌药物使用等情况, 有效预防与控制医院感染, 规范医院感染管理, 本研究于 2014 年 7 月 14~18 日对全院住院患者进行医院感染现患率调查, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 7 月 14~18 日开展全院医院感染现患率调查, 规定调查日 0:00~24:00 所有住院患者, 包括当日出院、转科、死亡患者, 不包括当日入院患者。

1.2 调查方法 根据《医院感染监测规范》要求, 制订《医院感染现患率调查方案》, 对调查人员按照医院感染监控网统一调查方法进行集中培训, 成立 5 个调查小组, 由科主任、护士长、

监控医生、临床药师、监控护士、医院感染管理科专职人员参加调查。采取床旁逐个调查和病案调查相结合, 查阅抗菌药物使用情况 & 检验结果, 疑难病例由调查组相关人员讨论确定, 按全国医院感染监控管理培训基地拟定的调查表逐项调查填写, 所有调查资料, 由医院感染管理科人员, 录入全国医院感染横断面调查数据网络处理系统进行汇总分析。

1.3 诊断标准 依据原卫生部 2001 年颁发的《医院感染诊断标准》执行。

2 结 果

2.1 感染率调查情况 见表 1。应调查患者 838 例, 实查 838 例, 实查率 100.00%; 医院感染 36 例、38 例次, 医院感染率为 4.30%、例次感染率为 4.53%; 社区感染 110 例、115 例次, 社区感染率为 13.13%、例次感染率为 13.72%。医院感染前 5 位科室分别为: 综合重症监护室 (ICU)、肝胆外科、老年一病区、老年三病区、老年二病区; 社区感染前 5 位科室分别为: 呼吸内科、泌尿外科、老年二病区、普外科、肿瘤/血液科。

表 1 各科室医院感染和社区感染现患率

科室	实查例数	医院感染			社区感染					
		感染例数(n)	现患率(%)	感染例次数(n)	例次感染率(%)	感染例数(n)	现患率(%)	感染例次数(n)	例次感染率(%)	
内科系统	消化内科	35	1	2.86	1	2.86	3	8.57	4	11.43
	心血管内科	58	1	1.72	1	1.72	8	13.79	9	15.52

△ 通讯作者, E-mail: 1240964088@qq.com。

续表 1 各科室医院感染和社区感染现患率

科室	实查例数	医院感染				社区感染			
		感染例数(n)	现患率(%)	感染例次数(n)	例次感染率(%)	感染例数(n)	现患率(%)	感染例次数(n)	例次感染率(%)
呼吸内科	48	2	4.17	2	4.17	25	52.08	26	54.17
肾内科	53	2	3.77	2	3.77	5	9.43	6	11.32
肿瘤/血液科	48	1	2.08	1	2.08	7	14.58	8	16.67
神经科	84	2	2.38	2	2.38	5	5.95	5	5.95
老年一病区(消化、神经内科)	51	6	11.76	6	11.76	2	3.92	2	3.92
老年二病区(心血管内科)	46	4	8.70	4	8.70	8	17.39	8	17.39
老年三病区(呼吸内科)	46	5	10.87	5	10.87	3	6.52	3	6.52
内分泌/中西医结合科	37	1	2.70	1	2.70	4	10.81	4	10.81
康复医学科	25	0	0.00	0	0.00	1	4.00	1	4.00
综合 ICU	9	3	33.33	5	55.56	1	11.11	1	11.11
外科系统 骨科	40	2	5.00	2	5.00	4	10.00	4	10.00
泌尿外科	32	0	0.00	0	0.00	12	37.50	12	37.50
肝胆外科	16	4	25.00	4	25.00	2	12.50	2	12.50
普外科	39	1	2.56	1	2.56	6	15.38	6	15.38
胸外科	9	0	0.00	0	0.00	1	11.11	1	11.11
妇产科	24	1	4.17	1	4.17	2	8.33	2	8.33
耳鼻咽喉头颈外科	107	0	0.00	0	0.00	10	9.35	10	9.35
眼科	31	0	0.00	0	0.00	1	3.23	1	3.23
合计	838	36	4.30	38	4.53	110	13.13	115	13.72

2.2 感染部位分布情况 见表 2。医院感染部位居首位的是下呼吸道,占 65.79%,其次为胃肠道和腹腔内组织,占 7.89%,深部切口占 5.26%;社区感染前 3 位分别为:下呼吸道(51.30%)、泌尿道(14.78%)、其他(13.04%)。

表 2 各感染部位分布情况[n(%)]

感染部位	医院感染	社区感染
下呼吸道	25(65.79)	59(51.30)
胃肠道	3(7.89)	2(1.74)
腹腔内组织	3(7.89)	6(5.22)
深部切口	2(5.26)	—
上呼吸道	1(2.63)	9(7.83)
泌尿道	1(2.63)	17(14.78)
皮肤软组织	1(2.63)	5(4.35)
血流感染	1(2.63)	—
胆管胆囊炎	—	2(1.74)
其他	1(2.63)	15(13.04)
合计	38(100.00)	115(100.00)

注:—表示无数据。

2.3 感染病原菌分布情况 见表 3。医院感染共检出病原菌 28 株,病原菌分布以革兰阴性菌为主,占 78.57%,前 3 位病原菌为:铜绿假单胞菌(17.86%)、大肠埃希菌(14.29%)、肺炎克雷伯菌和鲍曼不动杆菌(10.71%);社区感染检出病原菌 12 株,仍以革兰阴性菌为主(75.00%),前 3 位分别为:铜绿假单胞菌(25.00%)、鲍曼不动杆菌(16.67%)、金黄色葡萄球菌(16.67%)。

2.4 抗菌药物使用率及病原学送检率 见表 4。全院抗菌药

物使用率为 20.76%,以治疗用药为主,占 79.89%,主要为一联用药,占 88.51%,全院细菌培养送检 87 例次,送检率为 62.59%。

表 3 各种病原菌分布情况[n(%)]

病原菌	医院感染	社区感染
革兰阴性菌	22(78.57)	9(75.00)
铜绿假单胞菌	5(17.86)	3(25.00)
大肠埃希菌	4(14.29)	1(8.33)
肺炎克雷伯菌	3(10.71)	1(8.33)
鲍曼不动杆菌	3(10.71)	2(16.67)
其他肠杆菌	1(3.57)	—
嗜血杆菌属	1(3.57)	—
其他革兰阴性菌	5(17.86)	—
变形杆菌属	—	1(8.33)
柠檬酸杆菌属	—	1(8.33)
革兰阳性菌	4(14.28)	2(16.67)
肺炎链球菌	1(3.57)	—
其他革兰阳性菌	3(10.71)	—
金黄色葡萄球菌	—	2(16.67)
真菌	2(7.14)	1(8.33)
其他真菌	2(7.14)	—
其他假丝酵母菌	—	1(8.33)
合计	28(100.00)	12(100.00)

注:—表示无数据。

2.5 医院感染细菌耐药情况 前 3 位致病菌耐药情况: 鲍曼不动杆菌对亚胺培南、舒巴坦类耐药率均高达到 100.00%; 铜绿假单胞菌对哌拉西林/他唑巴坦、头孢他啶耐药率为 80.00%; 大肠埃希菌对左氧氟沙星耐药率为 75.00%; 肺炎克

雷伯菌对头孢他啶耐药率为 66.67%。上述耐药调查结果显示, 对合理使用抗菌药物, 加强医院感染管理相关制度、流程落实提出更高要求。

表 4 各科室抗菌药物使用率及病原学送检率[n(%)]

科室	实查例数	抗菌药物使用	抗菌药物使用目的			抗菌药物联合应用			细菌培养
			治疗	预防	治疗+预防	一联	二联	三联	
消化内科	35	4(11.43)	4(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	4(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	4(100.00)
心血管内科	58	9(15.52)	9(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	8(88.89)	1(11.11)	0(0.00)	7(77.78)
呼吸内科	48	27(56.25)	27(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	25(92.59)	2(7.41)	0(0.00)	23(85.19)
肾内科	53	5(9.43)	5(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	5(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	4(80.00)
肿瘤/血液科	48	8(16.67)	7(87.50)	1(12.50)	0(0.00)	8(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	5(71.43)
神经科	84	7(8.33)	7(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	3(42.86)	3(42.86)	1(14.28)	7(100.00)
老年一病区	51	7(13.73)	7(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	7(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	7(100.00)
老年二病区	46	10(21.74)	10(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	10(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	8(80.00)
老年三病区	46	8(17.39)	8(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	6(75.00)	2(25.00)	0(0.00)	6(75.00)
内分泌/中西医结合科	37	4(10.81)	4(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(50.00)	2(50.00)	0(0.00)	4(100.00)
康复医学科	25	1(4.00)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
骨科	40	5(12.50)	4(80.00)	1(20.00)	0(0.00)	5(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(25.00)
泌尿外科	32	16(50.00)	12(75.00)	4(25.00)	0(0.00)	16(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(8.33)
肝胆外科	16	6(37.50)	6(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(33.33)	3(50.00)	1(16.67)	4(66.67)
普外科	39	11(28.21)	8(72.73)	3(27.27)	0(0.00)	11(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(12.50)
胸外科	9	1(11.11)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
妇产科	24	7(29.17)	3(42.86)	4(57.14)	0(0.00)	4(57.14)	3(42.86)	0(0.00)	1(33.33)
耳鼻咽喉头颈外科	107	33(30.84)	11(33.33)	22(66.67)	0(0.00)	33(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
眼科	31	1(3.23)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
ICU	9	4(44.44)	4(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	3(75.00)	1(25.00)	0(0.00)	4(100.00)
合计	838	174(20.76)	139(79.89)	35(20.11)	0(0.00)	154(88.51)	18(10.34)	2(1.15)	87(62.59)

3 讨 论

3.1 本调查结果显示, 医院感染现患率为 4.30%, 例次感染率 4.53%, 略低于重庆市医院感染控制中心调查重庆地区的平均水平 4.82%^[2] 及本院日常综合性监测中 4.96% 的发病水平, 略高于国家卫计委医院感染监测网报道数据^[3] 与刘卫平等^[4] 报道数据。社区感染率 13.13%, 稍低于翁月萍等^[5] 和徐秀莉等^[6] 的报道。医院感染率、社区感染率均是内科系统高于外科系统。医院感染现患率前 5 位科室分别为: 综合 ICU、肝胆外科、老年一病区、老年病三病区、老年二病区, ICU 现患感染率最高, 和国内报道一致^[7-8]。值得注意的是内科系统患者医院感染存在多项高危因素, 如基础疾病多、高龄、病重、免疫力低下、侵入性操作、抗菌药物使用时间长等情况, 而呼吸机插管、深静脉置管、导尿管或手术部位引流管等侵入性操作又大大增加了医院感染的发生概率^[9-10]。社区感染率较高的有呼吸内科、泌尿外科, 与其科室收治疾病特点密切相关, 这部分患者入院时已是携带病原体的感染源。因此, 应做好相关监测, 加强高危因素防控措施, 强化员工手卫生规范, 严格落实医疗器械、器具和物品的清洗消毒及医疗环境的清洁与消毒制度, 减少侵入性操作, 积极预防导管相关性感染和手术部位的感染^[10]。

3.2 医院感染部位居首位的是下呼吸道感染, 占 65.79%, 和综合性监测结果及国内大多数文献报道无较大差异^[11]。与本院以内科高龄患者为主及使用呼吸机及气管切开相关, 应高度

关注。其次是胃肠道、腹腔内组织, 占 7.89%, 和综合性监测结果有差异, 可能与本次调查期间肝胆外科较高的现患率有关。第 3 位为深部切口感染, 为 5.26%, 这可能与备皮方式、手术种类、手术时间和术中是否保温等有关, 还需加强外科手术部位感染预防与控制措施。社区感染最主要的感染部位为下呼吸道, 提示其可能成为医院感染的感染源, 需加强防控。

3.3 医院感染病原菌主要是革兰阴性杆菌, 本次调查共检出 22 株, 占 78.57%, 与国内报道及日常细菌监测结果一致。全院前 4 位病原菌为铜绿假单胞菌、大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌和鲍曼不动杆菌, 主要为条件致病菌, 与医院感染患者基础疾病重及抗菌药物不合理使用有关, 提示应加大抗菌药物监管力度, 加强耐药性监测, 减少侵入性操作^[12-13]。社区感染检出病原菌 12 株, 以铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌、金黄色葡萄球菌为主, 多见于呼吸道感染。

3.4 调查日全院抗菌药物使用率为 20.76%, 低于世界卫生组织明确建议抗菌药物使用率应小于 30.00%^[14] 及全国同类调查资料(49.63%)^[15]。全院均以治疗用药为主, 占 79.89%, 主要为一联用药, 占 88.51%。数据显示抗菌药物使用率与国家标准相符合, 抗菌药物使用均以单一用药为主, 说明抗菌药物管理取得较大成效。全院细菌培养送检 87 例次, 送检率 62.59%, 内科系统治疗用药患者中标本送检率达到国家标准, 临床医生在治疗性用药时主动送检意识在逐步增强, 使用抗菌药物从经验用药转为目标用药, 但外科系统送检率普遍较低,

经验性用药现象时有发生,如未能及时送检,适当和足够的抗菌药物治疗可能无法根治病原菌感染^[16]。因此,抗菌药物整治工作仍需继续在全院范围深入开展,尤其应加大对外科系统的培训与检查力度,增强临床医生合理用药,提高病原菌送检率意识,规范抗菌药物使用,减少耐药菌产生。

3.5 本调查结果显示,医院感染前 3 位致病菌对常用抗菌药物的耐药率均较高,尤其检出多株全耐药的鲍曼不动杆菌,表明全院耐药形势严峻,需要高度关注,加强监测,规范细菌学检测,合理使用抗菌药物,避免医院感染暴发。

综上所述,通过本次医院感染现患率调查,了解和掌握一段时间内真实的临床各科室医院感染发生及抗菌药物使用情况,及时发现科室对医院感染管理的重视程度、执行力到位等日常感染控制措施的缺陷,为针对性开展目标性监测、制订并落实医院感染预防控制措施、加强重点部位环节督查等工作提供了可靠依据。

参考文献

[1] 王悦,张鲁涛,史利克,等. 1 483 例住院患者医院感染横断面调查及分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(17): 2566-2569.

[2] 陈萍,刘丁,王豪,等. 重庆地区医院感染现患率调查分析[J]. 重庆医学, 2011, 40(36): 3660-3661.

[3] 文细毛,任南,吴安华. 2010 年全国医院感染横断面调查感染病例病原分布及其耐药性[J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(1): 1-6.

[4] 刘卫平,闫志刚,邢慧敏,等. 2011 年医院感染横断面调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(5): 913-915.

[5] 翁月萍,陈夏容,张华平,等. 现患率调查在医院感染管理中的应用[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(17): 4233-4235.

[6] 徐秀莉,聂渝莉,吴小燕,等. 三级综合教学医院医院感染横断面调查结果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(21): 5282-5284.

[7] 文宗萍. 某三级甲等综合性医院感染现患率及抗菌药物应用调查研究[J]. 中国药房, 2011, 21(10): 895-898.

[8] 王靖,赵应兰,杨爱芝. 综合医院住院患者医院感染现患率调查分析[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(12): 154-156.

[9] 金鑫. 重症医学科医院感染危险因素的调查与分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2013, 34(9): 1287-1288.

[10] 贺雄飞. 重症监护室医院感染危险因素分析及对策[J]. 中国当代医药, 2013, 20(8): 159-160.

[11] 李俊晓,陈恩利,陈琳,等. 2010~2012 年二级综合医院医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(9): 2172-2174.

[12] 林萍,李延年,张文洁. 1 856 例住院患者医院感染现患率调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(23): 4964-4965.

[13] 刘玉岭,史广鸿,田真,等. 2009~2012 年医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(3): 620-622.

[14] Finn J. Applicatiln of SBDD to the discovery of antibacterial drugs [J]. Methods Mol Biol, 2012, 841(10): 291-319.

[15] 吴安华,李春辉,文细毛,等. 2010 年中国 740 所医院住院患者抗菌药物日使用率调查[J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(1): 7-11.

[16] 王露,张郑平,叶丹妮,等. 2013 年医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(21): 5288-5290.

(收稿日期:2015-03-25 修回日期:2015-06-15)

· 临床探讨 ·

甲氨蝶呤联合雷公藤多苷与单用甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎效果比较

朱琳,陈鹏(江苏省徐州市中医院风湿免疫科 221000)

【摘要】 目的 研究甲氨蝶呤联合雷公藤多苷与单用甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎疗效的差异。方法 选择 2012 年 1 月至 2014 年 6 月于徐州市中医院治疗类风湿关节炎活动期患者共 70 例,按照治疗方案分为治疗组与对照组。对照组:患者予叶酸、钙剂等对症治疗,予甲氨蝶呤 10 mg,每周 1 次,口服,共计 8 周。前 4 周予 10 mg 以下泼尼松,剂量视患者病情而定。治疗组:在对照组治疗的基础上予雷公藤多苷 20 mg,每日 3 次,口服。观察患者治疗后 2、4、8 周时患者红细胞沉降率、C 反应蛋白、关节肿胀数及关节压痛数的变化。观察治疗组治疗效果与关节功能分级的关系。结果 经过 8 周治疗,两组患者各项指标均低于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组治疗后各项指标明显低于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组关节功能 I、II 级患者有效率达到 100.00%,关节功能 III 级患者有效率达到 90.00%,关节功能 IV 级患者有效率达到 66.67%。结论 甲氨蝶呤联合雷公藤多苷与单用甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎比较,联合用药效果更好,而且病情越轻,效果越明显。

【关键词】 甲氨蝶呤; 雷公藤多苷; 类风湿关节炎; 疗效

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.23.050 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)23-3568-03

类风湿关节炎(RA)是以炎性骨滑膜炎为主的系统性疾病,其病因尚不清楚,以小关节的多关节、对称性侵袭炎症反应为主要特征,严重者可导致关节畸形,甚至丧失劳动能力^[1-3]。

RA 的治疗方案目前以甲氨蝶呤为基础治疗药物。本院从 2012 年开始联合使用甲氨蝶呤和雷公藤多苷治疗 RA,取得了良好的临床疗效。现将病例进行整理,以便为后续临床工作提