

DOI: 10. 12138/j. issn. 1671—9638. 20245403

· 论 著 ·

2020—2022 年云南地区住院患者医院感染现患率调查

范 丽^{1,2}, 张丽娟^{1,2}, 张 慧^{1,2}

(1. 云南省第一人民医院感染管理科, 云南 昆明 650000; 2. 云南省医院感染质量控制中心, 云南 昆明 650000)

[摘要] 目的 了解 2020—2022 年云南地区住院患者医院感染现状, 为优化相应的防控措施提供参考资料。**方法** 通过云南省医院感染质量控制中心监测系统收集 2020—2022 年云南地区医院感染现患率调查(横断面调查)上报的数据, 汇总后应用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。**结果** 2020—2022 年分别调查患者 117 695、109 691、137 188 例, 医院感染现患率分别为 1.58%、1.47%、1.29%, 差异有统计学意义($\chi^2 = 36.853, P < 0.001$); 感染部位以下呼吸道(2 526 例次, 43.60%)和泌尿道(785 例次, 13.55%)为主; 三次现患率调查综合重症监护病房(ICU)均是医院感染现患率最高的科室(10.95%~16.47%); 医院感染病原体主要以革兰阴性菌为主, 其中大肠埃希菌均居首位, 肺炎克雷伯菌次之, 而革兰阳性菌以金黄色葡萄球菌为主; 患者抗菌药物使用率为 30.96%~33.91%, 呈上升趋势($\chi^2 = 257.586, P < 0.001$); 抗菌药物使用目的以治疗为主(占 76.46%~78.62%); 抗菌药物使用以一联用药为主, 三联及以上用药略有升高, 从 0.66% 上升至 0.98%; 治疗性使用抗菌药物病原学送检率呈上升趋势($\chi^2 = 94.823, P < 0.001$)。I 类切口手术患者手术部位感染率为 0.77%~1.22%, 三年 I 类切口手术患者抗菌药物预防性使用率分别为 19.40%、19.11%、20.93%, 差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 94.823、10.179, 均 $P = 0.006$)。**结论** 云南地区住院患者医院感染现患率虽有所下降, 但医院感染病原体的防控和 I 类切口手术患者预防性抗菌药物的合理使用将是今后工作的重点和难点。

[关键词] 医院感染; 现患率; 病原体; 抗菌药物

[中图分类号] R197.323.4

Healthcare-associated infection prevalence rate among hospitalized patients in Yunnan area from 2020 to 2022

FAN Li^{1,2}, ZHANG Li-juan^{1,2}, ZHANG Hui^{1,2} (1. Department of Infection Management, The First People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650000, China; 2. Healthcare-associated Infection Quality Control Center of Yunnan Province, Kunming 650000, China)

[Abstract] **Objective** To understand the current situation of healthcare-associated infection (HAI) among hospitalized patients in Yunnan area from 2020 to 2022, and provide reference for optimizing corresponding prevention and control measures. **Methods** Data of HAI prevalence rate survey (cross-sectional survey) in Yunnan area from 2020 to 2022 were collected through Yunnan Provincial HAI Quality Control Center Surveillance System, and summarized. Statistical analysis was performed with SPSS 25.0 software. **Results** From 2020 to 2022, 117 695, 109 691, and 137 188 patients were surveyed respectively, and the prevalence rates of HAI were 1.58%, 1.47%, and 1.29%, respectively, with statistically significant difference ($\chi^2 = 36.853, P < 0.001$). Lower respiratory tract ($n = 2 526, 43.60\%$) and urinary tract ($n = 785, 13.55\%$) were the major infection sites. General intensive care unit (ICU) had the highest HAI prevalence rate (10.95% - 16.47%) in all three prevalence surveys. The main pathogens causing HAI were Gram-negative bacteria, with *Escherichia coli* being the first, followed by *Klebsiella pneumoniae*, while the major Gram-positive bacteria was *Staphylococcus aureus*. Antimicrobial use rates in patients were

[收稿日期] 2023-12-29

[作者简介] 范丽(1983-), 女(汉族), 云南省大理市人, 主管护师, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 范丽 E-mail: fl929113@qq.com

30.96% - 33.91%, showing an upward trend ($\chi^2 = 257.586, P < 0.001$). The main purpose of antimicrobial use was for treatment (accounting for 76.46% - 78.62%). Antimicrobial use was mainly single use, with a slight increase in combined use of three antimicrobials and above, increasing from 0.66% to 0.98%. The pathogenic detection rate for therapeutic antimicrobial use showed an upward trend ($\chi^2 = 94.823, P < 0.001$). Surgical site infection rates in patients undergoing class I incision surgery were 0.77% - 1.22%; the prophylactic antimicrobial use rates in patients undergoing class I incision surgery in three years were 19.40%, 19.11%, and 20.93%, respectively, both with statistically significant difference ($\chi^2 = 94.823, 10.179$, both $P = 0.006$). **Conclusion** The prevalence rate of HAI among hospitalized patients in Yunnan area has decreased, however, the prevention and control of HAI pathogens, as well as the rational use of prophylactic antimicrobial agents for class I incision surgical patients are difficult, and represent the focus of future work.

[Key words] healthcare-associated infection; prevalence rate; pathogen; antimicrobial agent

医院感染 (healthcare-associated infection, HAI) 是评价医疗质量和安全的重要指标, 其不仅对患者的健康造成威胁, 还带来沉重的经济负担^[1]。HAI 现患率调查 (也称横断面调查) 是 HAI 监测的一种重要方法, 不仅能节省人力、物力和财力, 还能快速、全面地了解 HAI 的现状^[2]。连续监测还能反映 HAI 的变化趋势, 并监测 HAI 防控措施落实的有效性^[3]。欧洲疾病预防控制中心 (CDC) 对 947 所医院的现患率调查结果为 6.0%^[4], 而我国 2014 年全国调查结果为 2.67%^[5], 差异较大。目前有关 HAI 现患率调查的文献众多, 但连续几年的地区性 HAI 调查报告相对较少。云南省医院感染质量控制中心自 2015 年起, 在全省范围内组织开展了多年现患率调查, 本研究将 2020、2021 和 2022 年云南省 16 个地州市二级及以上医院现患率调查结果分析报告如下, 以全面了解云南地区各医疗机构 HAI 现状及其变化趋势, 为制定针对性的防控措施提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 通过云南省医院感染质量控制中心监测系统收集 2020—2022 年云南省 16 个地州市二级及以上医院开展 HAI 现患率调查上报的数据。HAI 现患率调查于每年 3 月 20 日—10 月 31 日进行, 调查对象为调查日 0 点至 24 点住院患者, 包括调查日转科、出院及死亡的患者, 但不包括新入院的患者。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 调查开展前, 由云南省医院感染质量控制中心统一组织相关医疗机构的专职人员对现患率调查方案进行线上培训, 方案根据《医院感染

监测规范》^[6] 和全国医院感染监测网发布的 HAI 现患率调查方法拟定, 并制定统一的调查表发布在云南省医院感染质量控制中心监测系统, 该系统由云南省医院感染质量控制中心负责管理、维护与完善。所有参与调查的感染控制专职人员按照统一的诊断标准和调查方案进行调查。调查开始前一周由感染控制专职人员向临床科室发布调查通知, 开展调查方案培训, 并要求调查者熟知调查方法、意义和注意事项。调查人员由感染控制专职人员和临床医生组成, 由感染控制专职人员任组长, 采取床旁和病历调查相结合的方式对患者逐一调查, 并填写统一的调查表。

1.2.2 诊断标准 依据卫生部颁布的《医院感染诊断标准 (试行)》^[7] 对感染病例进行判定。按诊断标准判定是否为感染, 再确定是社区感染或 HAI。疑难病例由感染控制专职人员组织相关人员分析讨论后确定。在调查日处于 HAI 的患者均视为 HAI 病例, 纳入 HAI 现患率统计。

1.2.3 质量控制 调查医生应及时完成调查表的填写及初步审核, 由感染控制专职人员最终审核并将数据录入云南省医院感染质量控制中心监测系统, 各地州市医院感染质量控制中心负责本地区 HAI 监测系统的管理和数据质量的控制, 最终由云南省医院感染质量控制中心对全省数据进行汇总和分析, 并发布到全国医院感染监测网。在此过程中, 云南省医院感染质量控制中心派专人对参与调查医院的数据上报进行指导。

1.2.4 统计分析 通过云南省医院感染质量控制中心监测系统导出数据后, 对数据进行整理汇总, 应用 SPSS 25.0 统计软件进行数据分析, 计数资料采用例或百分比 (%) 表示, 组间数据采用 χ^2 检验进行比较, 以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 2020、2021、2022 年分别有 235、245、268 所医院参加 HAI 现患率调查,调查患者例数分别为 117 695、109 691、137 188,其中分别有

1 854、1 609、1 773 例患者发生 HAI,现患率分别为 1.58%、1.47%、1.29%。三年 HAI 现患率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 36.853, P < 0.001$)。各年度不同床位数医院的 HAI 现患率比较,差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 204.273、185.054、239.242,均 $P < 0.001$),见表 1。

表 1 2020—2022 年云南地区现患率调查医院 HAI 现患情况

Table 1 HAI prevalence of hospitals participating in prevalence rate survey in Yunnan area, 2020 - 2022

床位数 (张)	2020 年				2021 年				2022 年			
	医院数 (所)	监测 例数	感染 例数	现患率 (%)	医院数 (所)	监测 例数	感染 例数	现患率 (%)	医院数 (所)	监测 例数	感染 例数	现患率 (%)
<300	96	15 789	133	0.84	120	18 322	140	0.76	119	19 477	130	0.67
300~599	77	31 939	332	1.04	73	30 948	335	1.08	78	32 265	283	0.88
600~899	21	14 938	245	1.64	17	12 887	187	1.45	28	21 264	214	1.01
≥900	41	55 029	1 144	2.08	35	47 534	947	1.99	43	64 182	1 146	1.79
合计	235	117 695	1 854	1.58	245	109 691	1 609	1.47	268	137 188	1 773	1.29

2.2 HAI 部位构成情况 2020、2021、2022 年共有 HAI 2 018、1 765、2 011 例次,均以下呼吸道感染

(46.38%、44.31%、40.18%)为主,其次为泌尿道感染(12.83%、14.22%、13.67%),见图 1。

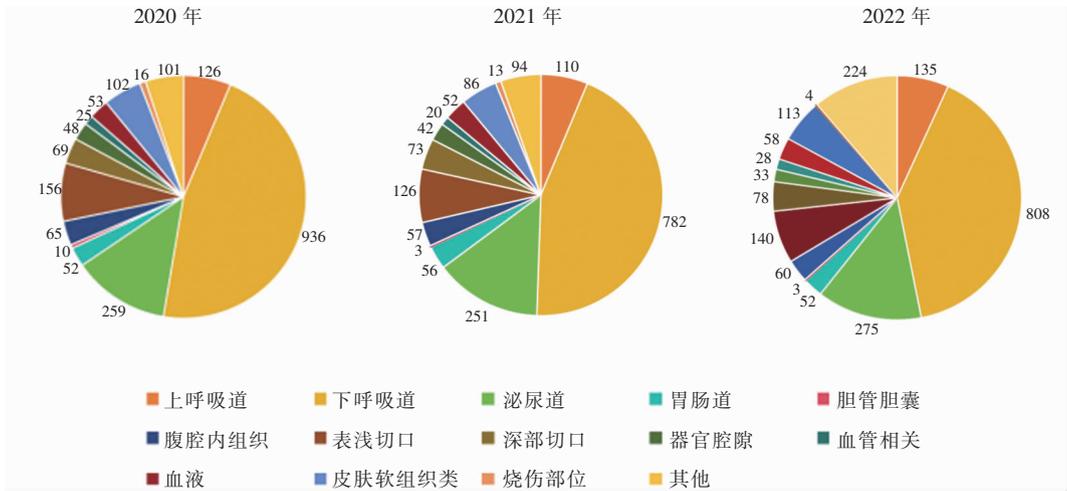


图 1 2020—2022 年云南地区现患率调查医院 HAI 部位分布(例)

Figure 1 Distribution of HAI sites in hospitals participating in prevalence rate survey in Yunnan area, 2020 - 2022 (Cases)

2.3 各科室(组)HAI 情况 2020—2022 年 HAI 现患率较高的科室(组)为综合重症监护病房(ICU)、神经外科、烧伤科、血液病科和儿科新生儿组,其中综合 ICU 最高,其次是烧伤科和神经外科;

综合 ICU、神经外科、儿科新生儿组 HAI 现患率逐步下降,差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 14.871、6.991、15.352,均 $P < 0.05$),烧伤科和血液病科变化差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表 2。

表 2 2020—2022 年云南地区现患率调查医院不同科室(组)HAI 现患情况

Table 2 HAI prevalence of different departments (groups) in hospitals participating in prevalence rate survey in Yunnan area, 2020 - 2022

科室(组)	2020 年				2021 年				2022 年			
	科室数	监测例数	感染例数	现患率 (%)	科室数	监测例数	感染例数	现患率 (%)	科室数	监测例数	感染例数	现患率 (%)
呼吸科(组)	167	6 885	34	0.49	166	6 711	40	0.60	183	8 634	60	0.69
消化科(组)	161	5 744	30	0.52	158	5 240	45	0.86	162	6 368	36	0.57
心血管科(组)	161	7 561	52	0.69	157	6 891	55	0.80	174	8 064	49	0.61
内分泌科(组)	123	2 951	27	0.91	123	2 746	17	0.62	126	3 369	9	0.27
肾病科(组)	104	2 758	31	1.12	100	2 264	25	1.10	95	2 492	37	1.48
感染病科(组)	95	2 275	8	0.35	88	1 881	7	0.37	95	2 113	4	0.19
血液病科(组)	41	691	46	6.66	35	755	47	6.23	32	922	60	6.51
神经内科(组)	128	5 843	81	1.39	132	5 155	64	1.24	139	6 426	74	1.15
中医组	131	6 037	24	0.40	133	5 743	38	0.66	145	6 448	32	0.50
其他内科	153	12 815	208	1.62	153	12 663	185	1.46	165	13 010	159	1.22
普通外科	190	8 513	174	2.04	195	8 460	190	2.25	208	9 530	152	1.59
胸外科	50	1 565	55	3.51	54	1 334	33	2.47	59	1 804	28	1.55
神经外科	87	2 678	232	8.66	89	2 420	194	8.02	96	3 144	215	6.84
骨科	175	10 590	239	2.26	171	9 152	196	2.14	195	11 445	220	1.92
泌尿外科	140	4 428	47	1.06	139	4 244	37	0.87	151	4 866	31	0.64
烧伤科	18	178	18	10.11	16	122	16	13.11	12	138	9	6.52
整形科	3	61	0	0	4	75	1	1.33	5	74	1	1.35
肿瘤科	36	1 138	21	1.85	40	995	16	1.61	47	1 928	37	1.92
其他外科	94	3 217	45	1.40	96	2 933	43	1.47	118	5 154	84	1.63
妇科	192	4 250	29	0.68	196	3 841	32	0.83	211	4 509	43	0.95
产科成人组	174	4 892	57	1.17	172	4 221	33	0.78	181	4 949	51	1.03
产科新生儿组	57	1 006	0	0	57	830	1	0.12	60	871	0	0
儿科新生儿组	131	2 417	116	4.80	134	2 283	76	3.33	148	2 709	76	2.81
儿科非新生儿组	163	6 679	26	0.39	161	6 474	12	0.19	198	8 014	32	0.40
耳鼻喉科	98	1 982	8	0.40	104	1 752	5	0.29	114	2 259	9	0.40
口腔科	18	268	3	1.12	16	216	4	1.85	17	262	6	2.29
眼科	82	1 850	1	0.05	78	1 587	0	0	91	1 954	2	0.10
其他五官科	28	496	3	0.60	26	467	2	0.43	30	530	2	0.38
综合 ICU	120	917	151	16.47	128	949	144	15.17	142	1 178	129	10.95
其他科	98	7 010	88	1.26	113	7 287	51	0.70	143	14 024	126	0.90

2.4 病原体检出情况 2020、2021、2022 年分别检出 HAI 病原体 843、650、1 008 株,均以革兰阴性菌为主,其中大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌占比最高,铜

绿假单胞菌和鲍曼不动杆菌次之;革兰阳性菌以金黄色葡萄球菌最多见。见表 3。

表 3 2020—2022 年云南地区现患率调查医院 HAI 病原体检出情况

Table 3 Detection of HAI pathogens in hospitals participating in prevalence rate survey in Yunnan area, 2020–2022

病原体	2020 年		2021 年		2022 年	
	株数	构成比(%)	株数	构成比(%)	株数	构成比(%)
革兰阳性菌	191	22.66	149	22.92	245	24.31
金黄色葡萄球菌	80	9.49	52	8.00	90	8.93
表皮葡萄球菌	19	2.25	17	2.61	38	3.77
其他凝固酶阴性葡萄球菌	16	1.90	7	1.08	28	2.78
肺炎链球菌	6	0.71	16	2.46	9	0.89
其他链球菌	9	1.07	10	1.54	6	0.59
粪肠球菌	23	2.73	11	1.69	25	2.48
尿肠球菌	19	2.25	20	3.08	28	2.78
其他肠球菌	3	0.36	4	0.62	4	0.40
其他革兰阳性菌	16	1.90	12	1.84	17	1.69
革兰阴性菌	577	68.45	439	67.54	653	64.78
大肠埃希菌	168	19.93	121	18.62	201	19.94
肺炎克雷伯菌	135	16.01	106	16.31	142	14.09
其他克雷伯菌	20	2.37	9	1.38	12	1.19
肠杆菌属	52	6.17	31	4.77	40	3.97
变形杆菌属	11	1.30	15	2.31	10	0.99
柠檬酸杆菌属	4	0.47	3	0.46	6	0.59
铜绿假单胞菌	64	7.59	70	10.77	84	8.33
其他假单胞菌	3	0.36	4	0.62	2	0.20
鲍曼不动杆菌	50	5.93	46	7.08	79	7.84
其他不动杆菌	9	1.07	3	0.46	2	0.20
嗜麦芽窄食单胞菌	15	1.78	6	0.92	19	1.88
嗜血杆菌属	5	0.59	4	0.62	3	0.30
沙雷菌属	18	2.14	8	1.23	13	1.29
沙门菌属	3	0.36	4	0.62	2	0.20
其他革兰阴性菌	20	2.37	9	1.38	38	3.77
真菌	62	7.35	51	7.85	91	9.03
白念珠菌	22	2.61	14	2.15	43	4.26
热带念珠菌	12	1.42	6	0.92	13	1.29
其他念珠菌	7	0.83	10	1.54	17	1.69
其他真菌	21	2.49	21	3.23	18	1.79
支原体	3	0.36	1	0.15	2	0.20
其他病原体	10	1.18	10	1.54	17	1.69
合计	843	100	650	100	1 008	100

2.5 抗菌药物使用及病原学送检情况 2020—2022 年抗菌药物使用率为 30.96%~33.91%，呈上升趋势，差异有统计学意义 ($\chi^2 = 257.586, P < 0.001$)；以治疗为主要目的使用抗菌药物占比 76.46%~

78.62%；抗菌药物使用以单一用药为主，占比 87.01%~89.01%；病原学送检率为 66.30%~66.93%，不同年份比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 94.823, P < 0.001$)，见表 4。

表 4 2020—2022 年云南地区现患率调查医院抗菌药物使用及病原学送检情况

Table 4 Antimicrobial use and pathogen detection in hospitals participating in prevalence rate survey in Yunnan area, 2020—2022

年份	监测例数	抗菌药物使用情况 [例(%)]	抗菌药物使用目的[例(%)]			抗菌药物使用方式[例(%)]			病原学送检情况 [例(%)]
			治疗	预防	治疗+预防	一联	二联	三联及以上	
2020 年	117 695	36 441(30.96)	27 863(76.46)	6 039(16.57)	2 539(6.97)	32 435(89.01)	3 766(10.33)	240(0.66)	19 245(63.30)
2021 年	109 691	36 226(33.03)	28 237(77.95)	5 488(15.15)	2 501(6.90)	32 128(88.69)	3 858(10.65)	240(0.66)	20 515(66.74)
2022 年	137 188	46 516(33.91)	36 573(78.62)	7 349(15.80)	2 594(5.58)	40 472(87.01)	5 587(12.01)	457(0.98)	26 216(66.93)

2.6 I 类切口手术患者手术部位感染与预防性使用抗菌药物情况 I 类切口手术患者手术部位感染率为 0.77%~1.22%，随时间推移整体呈下降趋势，差异有统计学意义($\chi^2 = 10.377, P = 0.006$)，其中，床位 ≥ 900 张医院 I 类切口手术患者手术部位感染率随时间推移也呈下降趋势，差异有统计学意义($\chi^2 = 15.551, P < 0.001$)。三年中，I 类切口手

术患者抗菌药物预防性使用率比较，差异均有统计学意义($\chi^2 = 10.179, P = 0.006$)，其中床位数 < 900 张的医院抗菌药物预防性使用率均呈上升趋势，差异均有统计学意义(床位数 < 300 张， $\chi^2 = 11.347, P = 0.003$ ；床位数 300~599 张， $\chi^2 = 20.092, P < 0.001$ ；床位数 600~899 张， $\chi^2 = 18.242, P < 0.001$)，见表 5。

表 5 云南地区现患率调查医院 I 类切口手术患者手术部位感染与预防性使用抗菌药物情况

Table 5 Surgical site infection and prophylactic use of antimicrobial agents in patients undergoing class I incision surgery in hospitals participating in prevalence rate survey in Yunnan area

医院床位数 (张)	2020 年					2021 年					2022 年				
	监测例数	感染例数	现患率 (%)	抗菌药预防性使用例数	抗菌药预防性使用率 (%)	监测例数	感染例数	现患率 (%)	抗菌药预防性使用例数	抗菌药预防性使用率 (%)	监测例数	感染例数	现患率 (%)	抗菌药预防性使用例数	抗菌药预防性使用率 (%)
< 300	747	7	0.94	170	22.76	885	12	1.36	259	29.27	916	5	0.55	216	23.58
300~599	2 055	24	1.17	402	19.56	1 625	12	0.74	299	18.40	2 026	22	1.09	486	23.99
600~899	800	4	0.50	115	14.38	810	8	0.99	132	16.30	1 281	11	0.86	273	21.31
≥ 900	4 116	59	1.43	810	19.68	3 698	51	1.38	651	17.60	5 006	33	0.66	957	19.12
合计	7 718	94	1.22	1 497	19.40	7 018	83	1.18	1 341	19.11	9 229	71	0.77	1 932	20.93

3 讨论

2020—2022 年云南地区 HAI 现患率分别为 1.58%、1.47%、1.29%，呈逐年下降的趋势，低于 2014 年全国 HAI 现患率(2.67%)^[5]，与成都地区 2018—2022 年调查^[8]结果(1.68%~1.52%)基本持平，但高于四川省同期调查结果(0.83%)^[3]和贵州省 2022 年的调查结果(1.19%)^[1]。这表明，HAI 现患率具有地区差异性，调查数据能客观反映各地区 HAI 现状^[9]。云南地区床位数 ≥ 900 张的医院 HAI 现患率最高，这类医院多为三级甲等综合医院，其收治的重症患者多、病情复杂、住院周期长、侵入性操作多等均是导致 HAI 现患率高的原因^[2,10]。然而，随着时间推移，床位数 ≥ 900 张的医院 HAI 现

患率总体呈下降趋势，可能与新型冠状病毒感染疫情发生后，各医院加强感染防控措施，从而降低了 HAI 有关^[11]。

不同规模医院中最常见的 HAI 部位是下呼吸道、泌尿道和手术部位，与国内外相关文献^[10,12-13]报道的 HAI 部位基本一致。HAI 排名前三的科室分别是 ICU、烧伤科和神经外科，与国内多数调查^[1-2,14]结果相似，ICU 和神经外科的患者病情危重且复杂，多数伴有意识障碍，使用大量广谱抗菌药物，较多侵入性操作破坏了机体的防御屏障，增加了条件致病菌入侵的机会^[15]，从而引发 HAI。针对这些高风险科室，HAI 管理部门应安排专职人员监管，并定期进行督查和 HAI 风险评估。

HAI 病原体中革兰阴性菌占比最高，主要包括大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌和铜绿假

单胞菌;革兰阳性菌以金黄色葡萄球菌为主,这与近年来 HAI 现患率调查的结论一致^[2-3,14]。这五种病原体是造成 HAI 的主要菌种,必须加强环境清洁、消毒和手卫生,以减少外源性 HAI 的风险^[16]。有文献报道^[17],革兰阴性菌感染除增加患者住院时间和费用外,还有较高的致死率,因此,应将革兰阴性菌感染患者作为 HAI 防控重点及监测对象,减少 HAI 的发生。

抗菌药物使用率为 30.96%~33.91%,低于 2014 年全国 HAI 现患率调查水平(35.01%)^[5],符合《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》中≤60%的要求^[18],但高于世界卫生组织(WHO)的建议(<20%)^[19]。因此,需要加大对抗菌药物使用的监管力度,限制广谱抗菌药物(尤其是碳青霉烯类抗生素)的使用。

I 类切口手术患者手术部位感染率是 HAI 管理质量评价的关键指标^[1],云南地区该指标呈下降趋势。2020—2021 年的调查结果高于任南等^[5]的报道(1.01%),2022 年则低于此水平。2020—2022 年,床位数≥900 张的医院 I 类切口手术患者手术部位感染率从 2020 年的 1.43%下降至 2022 年的 0.66%,提示云南地区 I 类切口手术患者手术部位感染率朝好的方向发展。云南地区 I 类手术患者预防性抗菌药物使用率低于任南等^[5]的报道(27.99%)和《2021 年国家医疗服务与质量安全报告》^[20]中的数据(26.55%)。床位数<900 张的医院抗菌药物预防性使用率较高,提示中、小型规模医院在执行国家关于抗菌药物使用要求方面的力度仍需加强。

云南省医院感染质量控制中心在全省医疗机构内组织并开展 HAI 现患率调查,更全面、准确地掌握了云南地区 HAI 的分布情况,为相关行政部门制定 HAI 防控策略提供了科学依据。尽管云南地区 HAI 现患率呈下降趋势,但在未来的工作中仍需加强对 HAI 重点科室、重要环节、关键部位及高危人群的筛查和防控力度,尤其是多重耐药菌感染的防控和 I 类切口手术患者预防性抗菌药物的合理使用,将是今后工作的重点和难点。

致谢:感谢全国医院感染监测网、参加 2020—2022 年云南省医院感染现患率调查的医院、组织各地区医院参加调查的各地市医院感染管理质量控制中心和参与调查的医院感染管理专/兼职人员对本研究的支持。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

[参 考 文 献]

- [1] 王颜颜,李凌竹,程敏,等. 2022 年贵州省 186 所医疗机构医院感染横断面调查报告[J]. 中国感染控制杂志, 2023, 22(10): 1246-1252.
Wang YY, Li LZ, Cheng M, et al. Cross-sectional survey on healthcare-associated infection in 186 medical institutions in Guizhou Province in 2022[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2023, 22(10): 1246-1252.
- [2] 张磊,唐婷,杨滢,等. 云南省 203 家医疗机构医院感染横断面调查分析[J]. 中国消毒学杂志, 2022, 39(6): 452-455, 460.
Zhang L, Tang T, Yang Y, et al. A cross-sectional survey on healthcare-associated infection in 203 hospitals of Yunnan Province[J]. Chinese Journal of Disinfection, 2022, 39(6): 452-455, 460.
- [3] 杨欣雨,王惠,吕宇,等. 2018—2022 年四川省医院感染现况调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(21): 3201-3206.
Yang XY, Wang H, Lv Y, et al. Prevalence survey of healthcare-associated infection in Sichuan province from 2018 to 2022 [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2023, 33(21): 3201-3206.
- [4] Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections[J]. N Engl J Med, 2014, 370(13): 1198-1208.
- [5] 任南,文细毛,吴安华. 2014 年全国医院感染横断面调查报告[J]. 中国感染控制杂志, 2016, 15(2): 83-87.
Ren N, Wen XM, Wu AH. Nationwide cross-sectional survey on healthcare-associated infection in 2014[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2016, 15(2): 83-87.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 医院感染监测标准: WS/T 312—2023[S]. 北京: 中国标准出版社, 2023.
National Health Commission of the People's Republic of China. Standard for healthcare associated infection surveillance: WS/T 312 - 2023 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2023.
- [7] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[J]. 中华医学杂志, 2001, 81(5): 314-320.
Ministry of Health of the People's Republic of China. Diagnostic criteria for nosocomial infections(proposed)[J]. National Medical Journal of China, 2001, 81(5): 314-320.
- [8] 裴小琴,郭华,吕宇,等. 2018—2022 年成都地区医院感染现患率调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2024(15): 2387-2393.
Pei XQ, Guo H, Lv Y, et al. Investigation the prevalence rates of nosocomial infections in Chengdu area from 2018 to 2022[J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2024(15): 2387-2393.
- [9] 宫雅琪. 武汉地区 2010—2016 年医院感染横断面调查研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2018.
Gong YQ. Cross sectional study of nosocomial infection in

- Wuhan area during 2010–2016[D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2018.
- [10] 樊雯婧, 蒙定武, 楼冬洁, 等. 2014—2018 年海南地区各级医院住院患者医院感染现患率[J]. 中国感染控制杂志, 2021, 20(4): 333–339.
- Fan WJ, Meng DW, Lou DJ, et al. Prevalence of healthcare-associated infection in inpatients at different levels of hospitals in Hainan from 2014 to 2018[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2021, 20(4): 333–339.
- [11] 唐莉, 黎顺宁, 谈宜斌, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间医疗机构工作人员手卫生特征的 Meta 分析[J]. 中国感染控制杂志, 2022, 21(8): 754–761.
- Tang L, Li SN, Tan YB, et al. Hand hygiene characteristics of staff in medical institutions during the epidemic period of coronavirus disease 2019: a Meta-analysis[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2022, 21(8): 754–761.
- [12] Abulhasan YB, Abdullah AA, Shetty SA, et al. Health care-associated infections in a neurocritical care unit of a developing country[J]. Neurocrit Care, 2020, 32(3): 836–846.
- [13] Salmanov AG, Vdovychenko SY, Litus OI, et al. Prevalence of health care-associated infections and antimicrobial resistance of the responsible pathogens in Ukraine: results of a multi-center study (2014–2016)[J]. Am J Infect Control, 2019, 47(6): e15–e20.
- [14] 王春华, 张磊, 张韧, 等. 40 家医院住院患者医院感染现患率调查[J]. 中国消毒学杂志, 2022, 39(6): 430–433, 437.
- Wang CH, Zhang L, Zhang R, et al. Investigation on nosocomial infection prevalence rate of 40 hospitals[J]. Chinese Journal of Disinfection, 2022, 39(6): 430–433, 437.
- [15] 刘华, 邹叔聘, 黄红星, 等. 神经外科手术患者医院感染的临床特点及危险因素[J]. 西部医学, 2019, 31(2): 274–277.
- Liu H, Zou SC, Huang HX, et al. Clinical characteristics and risk factors of nosocomial infection in patients undergoing neurosurgical operation [J]. Medical Journal of West China, 2019, 31(2): 274–277.
- [16] 舒明蓉, 黄文治. 2012—2018 年四川大学华西医院感染现患率的趋势分析[J]. 中国循证医学杂志, 2020, 20(7): 759–763.
- Shu MR, Huang WZ. Trend of prevalence rate of nosocomial infection in West China Hospital of Sichuan University from 2012 to 2018[J]. Chinese Journal of Evidence-Based Medicine, 2020, 20(7): 759–763.
- [17] 王莎莎, 刘运喜, 秘玉清, 等. 中国近 13 年医院感染暴发事件流行特征分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(18): 2786–2788, 2792.
- Wang SS, Liu YX, Mi YQ, et al. Epidemiological characteristics of nosocomial infection outbreaks in China in recent 13 years[J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2018, 28(18): 2786–2788, 2792.
- [18] 中华人民共和国国家卫生健康委员会医政医管局. 关于进一步开展全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知: 卫办医政发[2013]37 号[EB/OL]. (2013–05–07)[2023–01–26]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s3585u/201305/823b9d131ff4416ab7b41b2c4e1f0e83.shtml>.
- Medical Administration Bureau of the National Health Commission of the People's Republic of China. Notice on further carrying out the national special campaign for the clinical application of antibiotics; Health Office Yizhengfa [2013] No. 37 [EB/OL]. (2013–05–07)[2023–01–26]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s3585u/201305/823b9d131ff4416ab7b41b2c4e1f0e83.shtml>.
- [19] Finn J. Application of SBDD to the discovery of new antibacterial drugs[J]. Methods Mol Biol, 2012, 841: 291–319.
- [20] 国家卫生健康委员会医政医管局. 2021 年国家医疗服务与质量安全报告[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2022.
- Medical Administration Bureau of the National Health Commission of the People's Republic of China. 2021 National medical services and quality safety report[M]. Beijing: Scientific and Technical Documentation Press, 2022.

(本文编辑: 翟若南)

本文引用格式: 范丽, 张丽娟, 张慧. 2020—2022 年云南地区住院患者医院感染现患率调查[J]. 中国感染控制杂志, 2024, 23(9): 1142–1149. DOI: 10.12138/j.issn.1671-9638.20245403.

Cite this article as: FAN Li, ZHANG Li-juan, ZHANG Hui, et al. Healthcare-associated infection prevalence rate among hospitalized patients in Yunnan area from 2020 to 2022[J]. Chin J Infect Control, 2024, 23(9): 1142–1149. DOI: 10.12138/j.issn.1671-9638.20245403.