

DOI:10.12138/j.issn.1671-9638.20252942

· 论 著 ·

2024 年全国 5 736 所医疗机构医院感染横断面调查分析

曾 翠^{1,2},高武强^{1,2},乔 甫³,赵 辉⁴,方 旭⁵,李临平⁶,陈修文⁷,陈建森⁸,李 丹⁹,周 媛¹⁰,喻玲丽¹¹,孟庆兰¹²,牟 霞¹³,熊莉娟¹⁴,李卫光¹⁵,刘 丁¹⁶,肖佳庆¹⁷,欧莉梅¹⁸,李宝珍¹⁹,殷 俊²⁰,张浩军²¹,傅 强²²,陆 群²³,吴 彪²⁴,邢亚威²⁵,孙树梅²⁶,王顺彩²⁷,杜龙敏²⁸,张静萍²⁹,何文英³⁰,成 桂³¹,任 南^{1,2},黄 勋^{1,2},吴安华^{1,2}

[1. 中南大学湘雅医院医院感染控制中心,湖南 长沙 410008; 2. 全国医疗机构感染监测网,湖南 长沙 410008; 3. 四川大学华西医院医院感染管理部,四川 成都 610041; 4. 郑州大学第一附属医院医院感染管理科,河南 郑州 450052; 5. 云南省第一人民医院感染管理科,云南 昆明 650032; 6. 山西省人民医院医院感染管理科,山西 太原 030012; 7. 江西省儿童医院医院感染控制科,江西 南昌 330038; 8. 福建医科大学附属协和医院旗山院区医院感染管理科,福建 福州 350000; 9. 吉林大学第二医院感染控制部,吉林 长春 130000; 10. 新疆维吾尔自治区人民医院医院感染管理办公室,新疆 乌鲁木齐 830000; 11. 新疆医科大学第一附属医院感染管理科,新疆 乌鲁木齐 830054; 12. 内蒙古医科大学附属医院公共卫生部,内蒙古 呼和浩特 010050; 13. 贵州省人民医院医院感染管理科,贵州 贵阳 550002; 14. 华中科技大学同济医学院附属协和医院院感科,湖北 武汉 430030; 15. 山东第一医科大学附属省立医院感染管理办公室,山东 济南 250021; 16. 重庆市医院感染控制中心(大坪医院),重庆 400042; 17. 黑龙江省疾病预防控制中心消毒与医院感染控制所,黑龙江 哈尔滨 150030; 18. 广西壮族自治区人民医院医院感染管理科,广西 南宁 530021; 19. 西安交通大学第一附属医院医务部院感办,陕西 西安 710061; 20. 安徽医科大学第一附属医院感染管理科,安徽 合肥 230022; 21. 甘肃省第二人民医院(西北民族大学附属医院),甘肃 兰州 730000; 22. 天津市第四中心医院,天津 300142; 23. 浙江大学医学院附属第二医院医院感染管理科,浙江 杭州 310000; 24. 海南省人民医院,海南 海口 570311; 25. 河北医科大学第四医院感染管理科,河北 石家庄 050000; 26. 南方医科大学南方医院感染管理科,广东 广州 510515; 27. 青海省人民医院院感科,青海 西宁 810007; 28. 银川市第一人民医院医院感染预防与控制科,宁夏 银川 750001; 29. 中国医科大学附属第一医院感染性疾病科,辽宁 沈阳 110001; 30. 石河子大学第一附属医院医院感染管理科,新疆 石河子 832008; 31. 湖南省蓝蜻蜓网络科技有限公司,湖南 长沙 410008]

[摘 要] 目的 了解全国医院感染现状,为制定科学、有效的医院感染预防与控制策略提供数据支持和决策依据。

方法 采用床旁调查与病例调查相结合的方式,组织全国各级各类医疗机构按统一调查方案开展医院感染横断面调查。

结果 2024 年共调查医疗机构 5 736 所,调查病例 2 751 765 例,发现医院感染 34 889 例,医院感染现患率为 1.27%;38 032 例次,例次感染现患率为 1.38%。全国不同地区医疗机构医院感染现患率为 0.66%~2.35%;不同规模医疗机构中,床位数≥900 张的医疗机构医院感染现患率最高,达 1.65%;医院感染部位以下呼吸道最常见(44.66%),其次为泌尿道(12.94%)、手术部位(9.32%)、上呼吸道(7.02%)、血流感染(5.78%);医院感染率最高的前 3 位科室依次为综合重症监护病房(10.02%)、神经外科(5.51%)、血液病科(组)(5.34%)。共检出医院感染病原体 23 238 株,其中下呼吸道标本来源最多,为 10 714 株(46.10%);检出株数居前 5 位的依次为肺炎克雷伯菌(14.76%)、铜绿假单胞菌(13.33%)、大肠埃希菌(12.79%)、鲍曼不动杆菌(9.23%)、金黄色葡萄球菌(7.88%)。监测 I 类切口手术患者 231 944 例,手术部位感染 1 647 例,手术部位感染现患率为 0.71%。应送检人数(即治疗用加治疗兼预防用药人数)715 179 例,实际送检 480 492 例,病原学送检率为 67.18%;治疗前送检人数 425 225 例,治疗前送检率为 59.46%。结论 全国医院感染总体水平较低,但在不同地区、不同规模的医疗机构间呈现不均态势。因此,防控工作需精准施策,重点关注高风险机构,并聚焦于高危科室、重点部位与关键环节。各级医疗机构应通过强化监测、规范抗菌药物使用及夯实基础医院感染防控措施,持续降低医院感染发病率。

[关 键 词] 医院感染; 全国; 横断面调查; 医疗机构; 现患率

[中图分类号] R181.3⁺2

[收稿日期] 2025-09-04

[作者简介] 曾翠(1987-),女(汉族),湖南省长沙市人,主管护师,主要从事医院感染管理相关研究。高武强为共同第一作者。

[通信作者] 黄勋 E-mail: huangxun@csu.edu.cn; 吴安华 E-mail: dr_wuanhua@sina.com

Cross-sectional survey of healthcare-associated infection in 5 736 medical institutions across China in 2024

ZENG Cui^{1,2}, GAO Wuqiang^{1,2}, QIAO Fu³, ZHAO Hui⁴, FANG Xu⁵, LI Linping⁶, CHEN Xiuwen⁷, CHEN Jiansen⁸, LI Dan⁹, ZHOU Yuan¹⁰, YU Lingli¹¹, MENG Qinglan¹², MOU Xia¹³, XIONG Lijuan¹⁴, LI Weiguang¹⁵, LIU Ding¹⁶, XIAO Jiaqing¹⁷, OU Limei¹⁸, LI Baozhen¹⁹, YIN Jun²⁰, ZHANG Haojun²¹, FU Qiang²², LU Qun²³, WU Biao²⁴, XING Ya-wei²⁵, SUN Shumei²⁶, WANG Shuncaai²⁷, DU Longmin²⁸, ZHANG Jingping²⁹, HE Wenyong³⁰, CHENG Gui³¹, REN Nan^{1,2}, HUANG Xun^{1,2}, WU Anhua^{1,2} (1. Center for Healthcare-associated Infection Control, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China; 2. National Medical Institution Infection Surveillance System of China [CMI-ISS], Changsha 410008, China; 3. Department of Healthcare-associated Infection Management, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China; 4. Department of Healthcare-associated Infection Management, The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China; 5. Department of Infection Management, The First People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650032, China; 6. Department of Healthcare-associated Infection Management, Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan 030012, China; 7. Department of Healthcare-associated Infection Control, Jiangxi Provincial Children's Hospital, Nanchang 330038, China; 8. Department of Healthcare-associated Infection Management, Qishan Hospital, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou 350000, China; 9. Department of Infection Control, The Second Hospital of Jilin University, Changchun 130000, China; 10. Office of Healthcare-associated Infection Management, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830000, China; 11. Department of Infection Management, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China; 12. Department of Public Health, The Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot 010050, China; 13. Department of Healthcare-associated Infection Management, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, China; 14. Department of Healthcare-associated Infection Management, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China; 15. Office of Infection Management, Shandong Provincial Hospital, Shandong First Medical University, Jinan 250021, China; 16. Chongqing Center for Healthcare-associated Infection Control [Daping Hospital], Chongqing 400042, China; 17. Institute of Disinfection and Healthcare-associated Infection Control, Heilongjiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Harbin 150030, China; 18. Department of Healthcare-associated Infection Management, The People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China; 19. Office of Healthcare-associated Infection Management, Department of Medical Affairs, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China; 20. Department of Infection Management, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China; 21. The Second People's Hospital of Gansu Province [The Affiliated Hospital of Northwest Minzu University], Lanzhou 730000, China; 22. Tianjin Fourth Central Hospital, Tianjin 300142, China; 23. Department of Healthcare-associated Infection Management, The Second Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310000, China; 24. Hainan General Hospital, Haikou 570311, China; 25. Department of Infection Management, The Fourth Hospital of Hebei Medical University, Shijia-

zhuang 050000, China; 26. Department of Infection Management, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China; 27. Department of Healthcare-associated Infection Management, Qinghai Provincial People's Hospital, Xining 810007, China; 28. Department of Healthcare-associated Infection Prevention and Control, The First People's Hospital of Yinchuan, Yinchuan 750001, China; 29. Department of Infectious Diseases, The First Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, China; 30. Department of Healthcare-associated Infection Management, The First Affiliated Hospital of Shihezi University, Shihezi 832008, China; 31. Hunan Lanqingting Network Technology Co., Ltd., Changsha 410008, China)

[Abstract] Objective To understand the current situation of healthcare-associated infection (HAI) in China, provide data support and decision-making basis for formulating scientific and effective strategies for HAI prevention and control. **Methods** A nationwide cross-sectional survey on HAI was conducted among various types and levels of medical institutions in China according to a unified protocol of bedside surveys and case investigations. **Results** In 2024, a total of 5 736 medical institutions and 2 751 765 patients were surveyed. Among them, 34 889 HAI cases were identified, with a prevalence rate of 1.27%. The number of HAI episodes was 38 032, and case prevalence rate was 1.38%. The prevalence rate of HAI in medical institutions in different regions of China ranged from 0.66% to 2.35%. Among medical institutions of different scales, those with a bed capacity of ≥ 900 had the highest incidence of HAI, reaching 1.65%. The most common infection site was the lower respiratory tract (44.66%), followed by the urinary tract (12.94%), surgical site (9.32%), upper respiratory tract (7.02%), and bloodstream infection (5.78%). The top 3 departments with the highest HAI rates were the general intensive care unit (10.02%), department of neurosurgery (5.51%), and department (group) of hematology (5.34%). A total of 23 238 strains of HAI pathogens were detected, with 10 714 strains (46.10%) from lower respiratory tract specimens. The top 5 detected strains were *Klebsiella pneumoniae* (14.76%), *Pseudomonas aeruginosa* (13.33%), *Escherichia coli* (12.79%), *Acinetobacter baumannii* (9.23%), and *Staphylococcus aureus* (7.88%). 231 944 patients underwent class I incision surgery were monitored, with 1 647 cases experienced surgical site infection, and the prevalence rate of surgical site infection was 0.71%. The number of patients who should undergo pathogen detection (patients receiving therapeutic and therapeutic combined prophylactic antimicrobial agents) was 715 179, while the actual number was 480 492, with a pathogen detection rate of 67.18%. 425 225 patients received pathogenic detection before treatment, with a detection rate of 59.46%. **Conclusion** The overall HAI prevalence in China is lower, showing disparities among medical institutions of different regions and scales. Therefore, precise implementation of measures is necessary for HAI prevention and control, with a focus on high-risk institutions and high-risk departments, key areas, and critical procedures. All levels of medical institutions should continuously reduce the incidence of HAI by strengthening monitoring, standardizing the use of antimicrobial agents, and reinforcing basic HAI prevention and control measures.

[Key words] healthcare-associated infection; nationwide; cross-sectional survey; medical institution; prevalence rate

医院感染 (healthcare-associated infection, HAI) 不仅严重威胁患者安全, 导致住院时间延长、医疗费用增加及病死率上升, 也是评价医疗质量的核心指标之一。在全球范围内, 有效预防和控制医院感染始终是医疗卫生系统面临的重要挑战。全面、准确掌握医院感染的现患情况与流行病学特征, 是构建科学防控体系、制定精准感染防控策略的基础。为动态了解我国医疗机构医院感染的真实发病率、分布特征及变化趋势, 全国医疗机构感染监测网于 2024 年成功组织了第十二次全国医院感染现患

率横断面调查。现将调查结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查范围 本次参与调查的机构包括全国医疗机构感染监测网成员单位, 以及各地自愿参与调查的医疗机构。

1.2 调查对象 各参与医疗机构自行选定 2024 年 1 月 1 日—12 月 31 日期间的任意一天作为调查日。调查对象为调查日 0:00—24:00 的所有在院患者

(含当日出院患者,不含当日入院患者)。

1.3 调查方法 按照每 50 张床位配备 1 名调查人员的标准执行,调查人员由临床医生和医院感染专职人员组成。每 3~4 人组成一个调查小组,各小组随机分配调查区域,且调查前需接受统一培训。调查方式采用床旁逐人调查与病历核查相结合,必要时与管床医生进行访谈。疑难病例由调查小组集体讨论确定,并填写统一制定的个案调查表。所有调查工作必须在一周内完成。

1.4 调查内容 调查患者的基本信息(病历号、性别、年龄、入院日期、入院诊断、住院科室等)、感染情况、手术情况、抗菌药物使用情况、病原微生物检出及耐药情况。

1.5 诊断标准 医院感染诊断严格依照卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》执行。凡在调查期间处于医院感染状态的患者均计入统计范围。

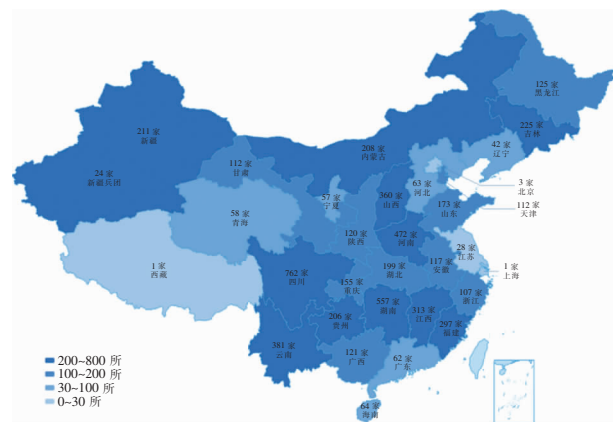
1.6 调查质量控制 采用统一的调查方法执行登记表,确保各医疗机构严格按照方案实施调查,并将其作为数据审核的重要依据。各地相关单位负责本地区调查数据的审核工作。所有个案调查表需经专人审核合格后,统一录入全国医院感染监测数据处理系统,对审核通过的医疗机构数据进行汇总统计分析。

1.7 统计方法 应用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。计数资料以例数或百分比(%)表示。由于本次调查数据量较大,数据本身已能清晰反映分布特征及组间差异,因此未进行推断性统计分析,仅完成描述性统计处理。

2 结果

2.1 参与调查的医疗机构情况 本次调查共有来自 31 个省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团的 5 792 所医疗机构参与,最终有 5 736 所医疗机构的

数据符合要求通过审核。其中,床位数<300 张的 2 994 所(52.20%),300~599 张的 1 258 所(21.93%),600~899 张的 640 所(11.16%),≥900 张的 844 所(14.71%);三级医疗机构 2 207 所(38.48%),二级医疗机构 3 314 所(57.77%),其他等级医疗机构 215 所(3.75%)。各地区参与调查的医疗机构分布情况见图 1。



注:按省、直辖市、自治区、新疆生产建设兵团统计,地图来源于腾讯 RayData Report 数据可视化报告平台。

图 1 2024 年全国医院感染横断面调查参与医疗机构的地区分布图

Figure 1 Regional distribution map of medical institutions participating in national HAI cross-sectional survey in 2024

2.2 医院感染现患情况 共调查患者 2 751 765 例,发现医院感染 34 889 例,医院感染现患率为 1.27%; 38 032 例次,例次感染现患率为 1.38%。其中监测 I 类切口手术患者 231 944 例,手术部位感染 1 647 例, I 类切口手术部位感染现患率为 0.71%。

2.2.1 不同规模医疗机构医院感染现患率 不同规模医疗机构医院感染现患率为 0.66%~1.65%,以床位数≥900 张的医疗机构最高,见表 1。

表 1 2024 年全国医院感染横断面调查不同规模医疗机构医院感染现患情况

Table 1 Prevalence of HAI in medical institutions of different scales; national cross-sectional survey on HAI in 2024

医疗机构规模 (床位数,张)	医疗机构数 (所)	监测人数	感染人数	现患率 (%)	百分位数分布(%)				
					<i>P</i> ₁₀	<i>P</i> ₂₅	<i>P</i> ₅₀	<i>P</i> ₇₅	<i>P</i> ₉₀
<300	2 994	368 752	2 420	0.66	0	0	0	0.69	1.60
300~599	1 258	541 847	4 773	0.88	0	0.29	0.63	1.15	1.92
600~899	640	471 737	5 154	1.09	0.17	0.46	0.87	1.43	2.17
≥900	844	1 369 429	22 542	1.65	0.41	0.74	1.32	2.05	2.96
合计	5 736	2 751 765	34 889	1.27	0	0	0.48	1.18	2.08

2.2.2 不同类型医疗机构医院感染现患率 不同 以综合医疗机构最高。见表 2。

类型医疗机构医院感染现患率为 0.70%~1.38%，

表 2 2024 年全国医院感染横断面调查不同类型医疗机构医院感染现患情况

Table 2 Prevalence of HAI in medical institutions of different types; national cross-sectional survey on HAI in 2024

医疗机构类型	医疗机构数 (所)	监测人数	感染人数	现患率 (%)	百分位数分布 (%)				
					P ₁₀	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₉₀
综合医疗机构	3 901	2 221 639	30 715	1.38	0	0	0.65	1.38	2.36
中医(民族)医疗机构	1 261	446 111	3 589	0.80	0	0	0.30	0.83	1.52
妇女儿童医疗机构	574	84 015	585	0.70	0	0	0	0.24	1.08
合计	5 736	2 751 765	34 889	1.27	0	0	0.48	1.18	2.08

2.2.3 不同地区医疗机构医院感染现患率 不同

地区医疗机构医院感染现患率为 0.66%~2.35%，见图 2。由于北京市、上海市、西藏自治区参与调查

的医疗机构数量较少，其数据可能存在代表性偏差，因此本文在进行地区间医院感染现患率的对比分析时，未纳入上述三个地区的数据。

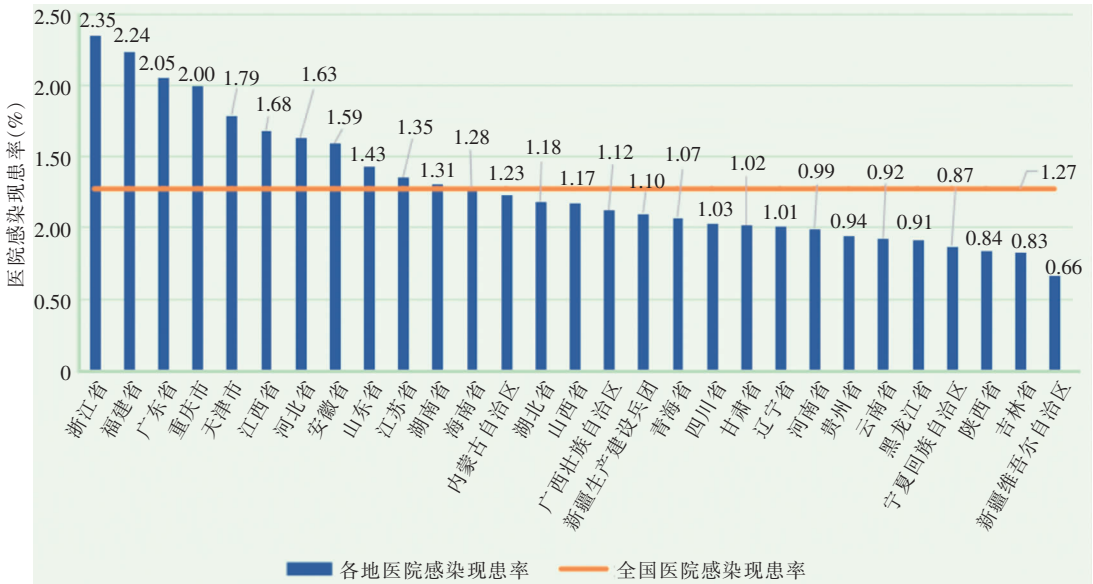


图 2 2024 年全国横断面调查不同地区医疗机构医院感染现患率

Figure 2 Prevalence of HAI in medical institutions from different regions; national cross-sectional survey on HAI in 2024

2.2.4 不同科室医院感染现患率 不同科室医院

感染现患率为 0.05%~10.02%，以综合重症监护病房(ICU)最高，其次为神经外科、血液病科(组)，分别为 10.02%、5.51%、5.34%。见表 3。

2.3 医院感染部位分布情况 本次调查发现医院感染 38 032 例次，感染部位以下呼吸道最为常见(44.66%)，其次为泌尿道(12.94%)、手术部位(9.32)、上呼吸道(7.02%)、血流感染(5.78%)。见

表 4。

2.4 医院感染病原体检出情况 本次调查共检出医院感染病原体 23 238 株，其中来自下呼吸道标本最多，达 10 714 株(46.10%)。检出数量居前 5 位的依次为：肺炎克雷伯菌(14.76%)、铜绿假单胞菌(13.33%)、大肠埃希菌(12.79%)、鲍曼不动杆菌(9.23%)、金黄色葡萄球菌(7.88%)。见表 5。

表 3 2024 年全国医院感染横断面调查不同科室医院感染现患情况

Table 3 Prevalence of HAI in different departments: national cross-sectional survey on HAI in 2024

科室	监测人数	感染人数	医院感染现患率 (%)	百分位分布 (%)				
				P_{10}	P_{25}	P_{50}	P_{75}	P_{90}
呼吸科(组)	155 035	1 065	0.69	0	0	0	0	2.22
消化科(组)	110 470	702	0.64	0	0	0	0	1.82
心血管科(组)	172 749	1 113	0.64	0	0	0	0	2.04
内分泌科(组)	71 954	298	0.41	0	0	0	0	0
肾病科(组)	54 738	747	1.36	0	0	0	0	4.55
感染病科(组)	44 472	354	0.80	0	0	0	0	1.51
血液病科(组)	33 755	1 802	5.34	0	0	0	5.71	11.11
神经内科(组)	195 102	2 217	1.14	0	0	0	1.47	3.33
中医组	86 976	555	0.64	0	0	0	0	1.67
其他内科	272 250	3 420	1.26	0	0	0	0.9	3.03
普通外科	169 472	2 279	1.34	0	0	0	0	3.41
胸外科	39 865	893	2.24	0	0	0	2.38	5.88
神经外科	75 820	4 174	5.51	0	0	2.56	7.69	14.29
骨科	238 710	2 997	1.26	0	0	0	1.64	3.57
泌尿外科	69 378	415	0.60	0	0	0	0	1.32
烧伤科	9 624	305	3.17	0	0	0	3.13	8.57
整形科	4 495	73	1.62	0	0	0	0	2.75
肿瘤科	71 607	1 033	1.44	0	0	0	1.77	4.76
其他外科	102 774	1 379	1.34	0	0	0	0	2.94
妇科	71 882	460	0.64	0	0	0	0	0
产科成人组	77 626	358	0.46	0	0	0	0	0
产科新生儿组	12 145	42	0.35	0	0	0	0	0
儿科新生儿组	28 771	527	1.83	0	0	0	0	3.33
儿科非新生儿组	123 569	583	0.47	0	0	0	0	0
耳鼻喉科	37 814	141	0.37	0	0	0	0	0
口腔科	5 501	56	1.02	0	0	0	0	0
眼科	27 780	14	0.05	0	0	0	0	0
其他五官科	5 274	10	0.19	0	0	0	0	0
综合 ICU	37 368	3 745	10.02	0	0	0	16.67	33.33
其他科	344 789	3 132	0.91	0	0	0	0.56	2.56
合计	2 751 765	34 889	1.27	0	0	0	0	3.57

2.5 医院感染特殊病原菌检出情况 特殊病原体耐药调查显示,耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌(CRAB)检出率高达 66.54%。其余关键病原体的检出率由高至低依次为:耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA,47.31%)、耐碳青霉烯类铜绿假单胞菌

(CRPA,31.82%)、耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌(CRKP,26.70%)、耐青霉素肺炎链球菌(PRSP,18.18%)、耐碳青霉烯类大肠埃希菌(CREC,8.12%)、耐万古霉素屎肠球菌(VREfs,8.32%)及耐万古霉素粪肠球菌(VREfm,2.28%)。见表 6。

表 4 2024 年全国医院感染横断面调查医院感染部位分布情况[例(%)]

Table 4 Distribution of HAI sites: national cross-sectional survey on HAI in 2024 ([No. of cases] %)

感染部位	不同规模医疗机构(床位数,张)				不同类别医疗机构			总计
	<300	300~599	600~899	≥900	中医	妇幼	综合	
上呼吸道	301(11.96)	399(7.83)	393(7.31)	1 576(6.29)	369(9.86)	70(11.13)	2 230(6.62)	2 669(7.02)
下呼吸道	1 044(41.49)	2 239(43.95)	2 449(45.53)	11 253(44.94)	1 598(42.69)	184(29.25)	15 203(45.17)	16 985(44.66)
手术后肺炎	139(5.52)	378(7.42)	500(9.30)	2 977(11.89)	214(5.72)	21(3.34)	3 759(11.17)	3 994(10.50)
泌尿道	374(14.87)	832(16.33)	817(15.19)	2 897(11.57)	623(16.64)	44(7.00)	4 253(12.64)	4 920(12.94)
胃肠道	61(2.43)	105(2.06)	90(1.67)	691(2.76)	68(1.82)	44(7.00)	835(2.48)	947(2.49)
腹腔内组织	53(2.11)	139(2.73)	158(2.94)	1 149(4.59)	115(3.07)	13(2.07)	1 371(4.07)	1 499(3.94)
手术部位	295(11.72)	568(11.15)	548(10.19)	2 135(8.52)	405(10.82)	47(7.47)	3 094(9.19)	3 546(9.32)
表浅切口	184(7.31)	306(6.01)	301(5.60)	824(3.29)	206(5.50)	25(3.97)	1 384(4.11)	1 615(4.25)
深部切口	96(3.82)	210(4.12)	185(3.44)	618(2.47)	175(4.68)	17(2.70)	917(2.72)	1 109(2.92)
器官腔隙	15(0.60)	52(1.02)	62(1.15)	693(2.77)	24(0.64)	5(0.79)	793(2.36)	822(2.16)
I类切口	167(6.64)	297(5.83)	251(4.67)	931(3.72)	229(6.12)	11(1.75)	1 407(4.18)	1 647(4.33)
皮肤软组织类	149(5.92)	279(5.48)	273(5.07)	855(3.41)	210(5.61)	10(1.59)	1 336(3.97)	1 556(4.09)
烧伤部位	9(0.36)	6(0.12)	8(0.15)	107(0.43)	4(0.11)	0(0)	126(0.37)	130(0.34)
血流	54(2.15)	148(2.90)	232(4.31)	1 763(7.04)	92(2.46)	105(16.69)	2 000(5.94)	2 197(5.78)
血管导管相关	34(1.35)	67(1.31)	68(1.26)	335(1.34)	43(1.15)	8(1.27)	453(1.35)	504(1.32)
其他	142(5.64)	313(6.14)	343(6.38)	2 281(9.11)	216(5.77)	104(16.53)	2 759(8.20)	3 079(8.10)

表 5 2024 年全国医院感染横断面调查医院感染病原体检出及部位分布情况[株(%)]

Table 5 Detection and distribution of HAI pathogens: national cross-sectional survey on HAI in 2024 ([No. of isolates] %)

病原体	菌株数	上呼吸道	下呼吸道	泌尿道	胃肠道	腹腔内组织	手术部位	血管导管相关	皮肤软组织	血液	其他
革兰阴性菌	15 355(66.08)	304(44.00)	8 265(77.14)	2 308(64.49)	120(46.69)	531(62.84)	1 311(51.35)	193(45.41)	549(55.01)	1 074(57.62)	700(53.35)
肺炎克雷伯菌	3 430(14.76)	74(10.71)	2 033(18.98)	486(13.58)	19(7.39)	104(12.31)	201(7.87)	47(11.06)	82(8.22)	260(13.95)	124(9.45)
其他克雷伯菌	516(2.22)	17(2.46)	296(2.76)	71(1.98)	3(1.17)	16(1.89)	34(1.33)	9(2.12)	9(0.90)	43(2.31)	18(1.37)
铜绿假单胞菌	3 097(13.33)	66(9.55)	2 158(20.14)	199(5.56)	11(4.28)	62(7.34)	206(8.07)	31(7.29)	138(13.83)	91(4.88)	135(10.29)
其他假单胞菌	103(0.44)	5(0.72)	34(0.32)	6(0.17)	1(0.39)	8(0.95)	18(0.71)	3(0.71)	11(1.10)	9(0.48)	8(0.61)
大肠埃希菌	2 972(12.79)	25(3.62)	549(5.12)	1 063(29.70)	47(18.29)	189(22.37)	427(16.73)	28(6.59)	96(9.62)	349(18.72)	199(15.17)
其他埃希菌	13(0.06)	0(0)	5(0.05)	2(0.06)	0(0)	0(0)	4(0.16)	1(0.23)	1(0.10)	0(0)	0(0)
鲍曼不动杆菌	2 144(9.23)	55(7.96)	1 632(15.23)	96(2.68)	6(2.33)	39(4.61)	91(3.56)	17(4.00)	53(5.31)	72(3.86)	83(6.33)
其他不动杆菌	356(1.53)	9(1.30)	208(1.94)	34(0.95)	1(0.39)	10(1.18)	28(1.10)	5(1.18)	13(1.30)	29(1.56)	19(1.45)
嗜麦芽窄食单胞菌	580(2.50)	14(2.02)	436(4.07)	16(0.45)	2(0.78)	15(1.78)	28(1.10)	5(1.18)	14(1.40)	30(1.61)	20(1.52)
沙雷菌属	274(1.18)	8(1.16)	166(1.55)	17(0.47)	1(0.39)	4(0.47)	22(0.86)	1(0.23)	18(1.80)	29(1.56)	8(0.61)
变形杆菌属	403(1.73)	3(0.43)	131(1.22)	159(4.44)	2(0.78)	16(1.89)	33(1.29)	4(0.94)	30(3.01)	11(0.59)	14(1.07)
柠檬酸杆菌属	51(0.22)	3(0.43)	17(0.16)	13(0.36)	1(0.39)	3(0.35)	7(0.27)	1(0.24)	4(0.40)	1(0.05)	1(0.08)
沙门菌属	21(0.09)	0(0)	1(0.01)	1(0.03)	12(4.67)	1(0.12)	0(0)	0(0)	1(0.10)	4(0.21)	1(0.08)
其他肠杆菌属	773(3.33)	7(1.01)	242(2.26)	102(2.85)	5(1.94)	44(5.21)	162(6.35)	30(7.06)	59(5.91)	83(4.45)	39(2.97)
产碱杆菌属	12(0.05)	0(0)	7(0.07)	1(0.03)	0(0)	0(0)	3(0.12)	0(0)	0(0)	1(0.05)	0(0)
嗜血杆菌属	90(0.39)	5(0.72)	80(0.75)	1(0.03)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0.05)	3(0.23)
其他革兰阴性菌	520(2.24)	13(1.88)	270(2.52)	41(1.15)	9(3.50)	20(2.37)	47(1.84)	11(2.59)	20(2.01)	61(3.27)	28(2.13)

续表 5 (Table 5, Continued)

病原体	菌株数	上呼吸道	下呼吸道	泌尿道	胃肠道	腹腔内组织	手术部位	血管导管相关	皮肤软组织	血液	其他
革兰阳性菌	4 674(20.11)	92(13.31)	1 076(10.05)	690(19.28)	38(14.79)	227(26.87)	1 076(42.14)	165(38.83)	379(37.98)	557(29.88)	374(28.51)
金黄色葡萄球菌	1 830(7.88)	38(5.50)	632(5.90)	60(1.68)	3(1.17)	28(3.32)	527(20.64)	68(16.00)	220(22.04)	130(6.97)	124(9.45)
表皮葡萄球菌	477(2.05)	4(0.58)	34(0.32)	18(0.50)	2(0.78)	18(2.13)	155(6.07)	40(9.41)	39(3.91)	109(5.85)	58(4.42)
其他凝固酶阴性葡萄球菌	281(1.21)	0(0)	28(0.26)	13(0.36)	0(0)	7(0.83)	57(2.23)	21(4.94)	20(2.01)	96(5.15)	39(2.97)
粪肠球菌	411(1.77)	2(0.29)	18(0.17)	137(3.83)	4(1.56)	46(5.44)	99(3.88)	7(1.65)	23(2.31)	34(1.82)	41(3.13)
屎肠球菌	704(3.03)	1(0.15)	35(0.33)	356(9.95)	9(3.50)	74(8.76)	80(3.13)	10(2.35)	18(1.80)	78(4.19)	43(3.28)
其他肠球菌	195(0.84)	1(0.15)	19(0.18)	51(1.42)	6(2.33)	26(3.08)	48(1.88)	1(0.23)	17(1.70)	13(0.70)	13(0.99)
肺炎链球菌	151(0.65)	18(2.61)	120(1.12)	2(0.06)	0(0)	0(0)	3(0.12)	2(0.47)	1(0.10)	2(0.11)	3(0.23)
其他链球菌	240(1.03)	18(2.61)	55(0.51)	23(0.64)	2(0.78)	18(2.13)	50(1.96)	3(0.71)	13(1.30)	32(1.72)	26(1.98)
分枝杆菌属	15(0.06)	0(0)	8(0.07)	0(0)	0(0)	3(0.35)	2(0.08)	0(0)	2(0.20)	0(0)	0(0)
其他革兰阳性菌	370(1.59)	10(1.45)	127(1.19)	30(0.84)	12(4.67)	7(0.83)	55(2.15)	13(3.06)	26(2.61)	63(3.38)	27(2.06)
真菌	1 465(6.31)	32(4.63)	574(5.36)	420(11.73)	66(25.68)	47(5.56)	75(2.94)	39(9.18)	22(2.20)	105(5.63)	85(6.48)
白念珠菌	410(1.76)	11(1.59)	167(1.56)	120(3.35)	14(5.45)	12(1.42)	25(0.98)	9(2.12)	4(0.40)	28(1.50)	20(1.52)
热带念珠菌	140(0.60)	3(0.43)	39(0.36)	57(1.59)	6(2.33)	6(0.71)	8(0.31)	4(0.94)	2(0.20)	11(0.59)	4(0.30)
其他念珠菌	176(0.76)	4(0.58)	57(0.53)	57(1.59)	9(2.33)	6(0.71)	8(0.31)	6(0.94)	1(0.20)	21(0.59)	7(0.30)
其他真菌	739(3.18)	14(2.03)	311(2.90)	186(5.20)	37(14.40)	23(2.72)	34(1.33)	20(4.71)	15(1.50)	45(2.41)	54(4.12)
病毒	288(1.24)	155(22.43)	112(1.05)	0(0)	5(1.94)	0(0)	0(0)	1(0.23)	7(0.70)	4(0.22)	4(0.30)
支原体	149(0.64)	34(4.92)	101(0.94)	0(0)	1(0.39)	1(0.12)	3(0.12)	0(0)	1(0.10)	0(0)	8(0.61)
衣原体	14(0.06)	6(0.87)	8(0.07)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
其他病原体	1 293(5.56)	68(9.84)	578(5.39)	161(4.50)	27(10.51)	39(4.61)	88(3.45)	27(6.35)	40(4.01)	124(6.65)	141(10.75)
合计	23 238(100)	691(2.97)	10 714(46.10)	3 579(15.40)	257(1.11)	845(3.64)	2 553(10.99)	425(1.83)	998(10.29)	1 864(8.02)	1 312(5.65)

表 6 2024 年全国医院感染横断面调查医院感染特殊病原菌检出情况

Table 6 Detection of special pathogens: national cross-sectional survey on HAI in 2024

耐药类型	检出株数	耐药株数	检出率 (%)
MRSA	1 004	475	47.31
VREfm	351	8	2.28
VREfs	601	50	8.32
PRSP	77	14	18.18
CREC	2 513	204	8.12
CRKP	2 809	750	26.70
CRPA	2 687	855	31.82
CRAB	1 898	1 263	66.54

注:部分病原体未报告耐药结果,MRSA 仅统计头孢西丁耐药情况。

2.6 抗菌药物使用及病原学送检情况 本次调查的 2 751 765 例住院患者中,使用抗菌药物者 879 012 例,使用率 31.94%。其中,治疗为目的 677 858 例,使用率为 24.63%;预防使用 163 833 例,使用率为 5.95%;治疗兼预防 37 321 例,使用率为 1.36%。I 类切口手术患者 231 944 例,其中 81 929 例患者使用抗菌药物,抗菌药物使用率为 35.32%。病原学应送检人数 715 179 例,病原学送检项目为细菌培养、(1,3)-β-D 葡聚糖检测(G 试验)、半乳甘露聚糖抗原检测(GM 试验),实际送检人数 480 492 例,病原学送检率为 67.18%,治疗前送检人数为 425 225,治疗前送检率为 59.46%。见表 7。

表 7 2024 年全国医院感染横断面调查抗菌药物使用及病原学送检情况

Table 7 Antimicrobial use and pathogenic detection: national cross-sectional survey on HAI in 2024

医疗机构规模 (床位数,张)	监测 人数	抗菌药物 使用人数	使用率 (%)	应送检 人数	实际送检 人数	送检率 (%)	治疗前 送检人数	治疗前送检率 (%)	治疗前送检百分位分布(%)				
									P_{10}	P_{25}	P_{50}	P_{75}	P_{90}
<300	368 752	130 576	35.41	108 162	56 287	52.04	48 993	45.30	0	3.03	38.64	70.59	91.57
300~599	541 847	176 206	32.52	147 801	96 643	65.39	85 058	57.55	18.34	37.04	59.26	75.94	87.97
600~899	471 737	143 026	30.32	119 347	84 556	70.85	74 800	62.67	30.00	46.78	62.07	78.65	89.06
≥900	1 369 429	429 204	31.34	339 869	243 006	71.50	216 374	63.66	36.29	50.51	66.57	79.38	90.15
合计	2 751 765	879 012	31.94	715 179	480 492	67.18	425 225	59.46	0	25.00	54.06	75.24	89.98

3 讨论

本次医院感染横断面调查覆盖全国 5 736 所医疗机构,纳入 275 万余例住院患者,系统揭示了 2024 年我国医院感染现患率、病原体分布、耐药性特征及抗菌药物使用现状。这些数据为各级医疗机构提供了重要的横向比对与纵向追踪依据,有助于识别高风险科室、优化资源配置,并推动医院感染精准防控策略的制定与实施。

3.1 医院感染总体情况 本次调查结果显示,全国医院感染现患率为 1.27%,较历年横断面调查数据^[1](如 2022 年的 1.64%)有明显下降。该现患率是真实疾病负担与调查监测过程中信息损耗、误差叠加后的综合结果。其影响因素主要涵盖两方面^[2-4]:一是实际疾病分布情况,受监测体系敏感性与诊断完整性差异、不同机构感染预防控制措施落实效果,以及服务患者群体基础疾病严重程度、侵入性操作暴露率等内在特征差异的影响;二是调查与监测质量,决定能否准确捕捉客观事实,涉及调查员专业水平、受访者回忆偏差及应答率等关键环节。本次调查样本量更大、覆盖医疗机构更广,尤其纳入较多基层医疗机构,可能在一定程度上拉低了整体医院感染现患率,提示解读数据时需结合医疗机构类型进行分层分析。数据显示,中医医院及妇幼保健机构的医院感染现患率显著低于综合医院,不同地区间现患率也存在明显差异。这一整体下降趋势反映了我国医院感染防控体系逐步完善、感染防控措施落实力度加强的积极成效,国家层面推动的感染防控制度建设、手卫生推广和抗菌药物合理使用等政策发挥了重要作用^[5]。然而,基于本次医院感染横断面调查,导致不同机构与地区间差异的内在机制尚未明确。为进一步阐释此类差异的形成机制,未来需开展机制导向的深入研究,为制定差异化、精准化的感

染防控策略提供循证依据。

3.2 医院感染的分布特征与高风险因素 调查结果显示,医院感染分布具有显著不均衡性,并明确了关键高风险领域。医院感染现患率与医疗机构规模相关,床位数≥900 张的医疗机构现患率最高,达 1.65%。这与大型、高级别医疗机构收治更多危重、免疫功能低下、接受复杂手术及侵入性操作的患者密切相关。综合 ICU 现患率高达 10.02%,高于其他科室,神经外科、血液病科次之。这表明危重症患者^[6-7]、免疫功能受损患者^[8-9]及大型手术患者是医院感染的核心高危人群,是须加大感染防控资源投入、优化防控策略的关键人群。感染以下呼吸道感染(44.66%)占绝对主导,其次为泌尿道感染和手术部位感染。本次调查虽未获取呼吸机相关肺炎(VAP)数据,但下呼吸道感染的高占比结合既往研究^[10-11],间接提示需进一步加强与机械通气及气道侵入性操作相关的感染防控措施。未来调查将增加 VAP 等器械相关感染监测,以更精准评估干预措施效果,指导临床实践。值得注意的是,上呼吸道感染占比亦较高,其在医疗机构中的发病率是评估感染防控成效的关键指标。在大型综合医院,上呼吸道感染发病率升高常提示门诊管控或季节性感染防控存在漏洞;在基层医疗机构则多反映诊断或隔离措施不足。针对不同医疗机构特点,防控策略应各有侧重:大型医院需强化预检分诊和信息化预警,严守“入口关”;基层机构应提升诊断能力和规范操作流程。

3.3 病原体与耐药性 革兰阴性菌仍是医院感染的主要病原体(占比 66.08%),其中肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌、大肠埃希菌和鲍曼不动杆菌最为常见。值得关注的是,CRAB 的检出率高达 66.54%,而 MR-SA、CRPA、CRKP 的检出率均超过 25%。此现象与国内大型医院及 ICU 收治患者病情危重、抗菌药物使用压力大密切相关^[12-14]。此类病原体的高耐药性限制了治疗方案的选择,增加了患者的死亡风险和医

疗负担,提示必须加强耐药菌监测,推行抗菌药物分级管理制度,并严格落实接触隔离等防控措施。本研究专注于医院感染病原体的耐药性分析,因此未纳入社区感染数据。此外,由于本研究与全国细菌耐药监测网采用不同的统计方法^[15],两者耐药率的直接比较存在一定差异。

3.4 抗菌药物使用与病原学送检 本次调查显示,抗菌药物使用率为 31.94%,该数值显著低于国家卫健委设定的 60%控制目标^[16],且较近期全国性调查数据处于较低水平^[17-18],表明抗菌药物专项整治行动已取得一定成效。然而,I类切口手术预防性抗菌药物使用率仍高达 35.32%,超过 30%的理想目标^[19],提示外科围术期预防用药仍需进一步规范。病原学送检率总体为 67.18%,治疗前送检率为 59.46%,已达到国家相关要求^[20-21],但仍具备较大的提升潜力。由于调查口径存在差异,本研究的病原学送检率结果不宜与国内同期研究直接对比。值得注意的是,送检率不足会直接影响经验性用药的精准性,可能加剧抗菌药物滥用及耐药性问题。未来应重点推进治疗前送检工作,特别是针对重症感染患者,并着力提升微生物检测能力与临床送检意识。

4 结论

本次调查显示,我国医疗机构医院感染现患率持续保持在较低水平,表明近年来医院感染防控工作成效显著。然而,医院感染负担在不同医疗机构及科室间的分布极不均衡,重点部门和重点人群的感染风险仍然较为突出。未来感染防控工作需采取精准化、差异化的策略。此外,本次调查未将社区感染来源的输入性医院感染病例纳入监测与分析范围。为全面提升医院感染的预警与防控能力,建议在新时期监测体系中补充此类病例的识别标准与报告流程,并完善相应的数据采集与分析框架。

致谢:本次全国医院感染横断面调查工作的顺利完成,得益于各参与医疗机构、广大医务人员及相关单位的紧密协作与鼎力支持。在此,我们谨致以衷心的感谢。

政策支持方面:感谢国家卫生健康委医政司对本调查项目的立项批准与资源协调;感谢各省级卫生健康行政部门的精心组织与有力推动。

技术指导方面:感谢全国医疗机构感染监测网专家组成员在调查方案设计、质量控制及数据分析全过

程中的专业指导与技术支持。

参与机构方面:感谢全国各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团共计 5 736 所医疗机构的积极响应与认真实施,确保了数据的全面采集与真实可靠。

执行团队方面:感谢各医疗机构医院感染管理科、相关临床科室及全体数据录入人员的辛勤付出与严谨工作,保障了调查流程的规范、高效执行。同时,感谢蓝蜻蜓科技有限公司为本次调查提供的专业数据平台支持,其技术支持团队在系统运维和数据安全保障方面作出了重要贡献。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

[参考文献]

- [1] 全国医疗机构感染监测网,全国医院感染监控管理培训基地. 2022 年全国医院感染横断面调查[EB/OL]. (2024-05-14) [2025-08-27]. <https://cmiiss.yygr.cn/niptspt/index.html#/homeInfo?noticeId=88692facb3694a7d9512ba9a06677768&type=9&index=6>. National Medical Institution Infection Surveillance System of China, National Training Base for Healthcare-Associated Infection Control and Management. National point-prevalence survey on healthcare-associated infections 2022 [EB/OL]. (2024-05-14) [2025-08-27]. <https://cmiiss.yygr.cn/niptspt/index.html#/homeInfo?noticeId=88692facb3694a7d9512ba9a06677768&type=9&index=6>.
- [2] 刘本勇,王硕,赵子龙,等. 基于某地区中医系统病历探索中医机构医院感染管理的内涵建设[J]. 中医药管理杂志, 2025, 33(12): 169-172. Liu BY, Wang S, Zhao ZL, et al. exploring the connotation construction of healthcare-associated infection management in traditional chinese medicine institutions; a study based on medical records from a regional TCM system[J]. Journal of Traditional Chinese Medicine Management, 2025, 33(12): 169-172.
- [3] 杨璐,余旭霞,朱越献,等. 浙江省 68 所中医医疗机构感控专职人员现状调查[J]. 中医药管理杂志, 2024, 32(6): 28-32. Yang L, Yu XX, Zhu YX, et al. Survey on the current situation of full-time staff in infection prevention and control in 68 traditional Chinese medicine medical institutions in Zhejiang province[J]. Journal of Traditional Chinese Medicine Management, 2024, 32(6): 28-32.
- [4] 史庆丰,胡必杰,高晓东,等. 我国医院感染管理人员岗位胜任力研究综述[J]. 上海预防医学, 2024, 36(5): 511-515. Shi QF, Hu BJ, Gao XD, et al. Review of research on competency of nosocomial infection control personnel in China[J]. Shanghai Journal of Preventive Medicine, 2024, 36(5): 511-

- 515.
- [5] 国家卫生健康委办公厅. 关于进一步加强医疗机构感染预防与控制工作的通知: 国卫办医函〔2019〕480 号[EB/OL]. (2019-05-23)[2025-08-20]. <https://www.nhc.gov.cn/zyygj/c100068/201905/dc3b843c4139446e886ffb1c9c690e09.shtml>.
General Office of the National Health Commission (NHC). Notice on further strengthening healthcare-associated infection prevention and control in medical institutions: [2019] No. 480 of the General Office of the National Health Commission[EB/OL]. (2019-05-23)[2025-08-20]. <https://www.nhc.gov.cn/zyygj/c100068/201905/dc3b843c4139446e886ffb1c9c690e09.shtml>.
- [6] Bezerra IL, Nassar AP Jr, Mendonça Dos Santos T, et al. Patient-level cost analysis of intensive care unit-acquired infections: a prospective cohort study[J]. J Hosp Infect, 2025, 159: 106-114.
- [7] Vincent JL, Rello J, Marshall J, et al. International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units [J]. JAMA, 2009, 302(21): 2323-2329.
- [8] Conway Morris A, Anderson N, Brittan M, et al. Combined dysfunctions of immune cells predict nosocomial infection in critically ill patients[J]. Br J Anaesth, 2013, 111(5): 778-787.
- [9] Newman KA, Schimpff SC. Hospital hotel services as risk factors for infection among immunocompromised patients[J]. Rev Infect Dis, 1987, 9(1): 206-213.
- [10] Razazi K, Luyt CE, Voiriot G, et al. Ventilator-associated pneumonia related to extended-spectrum beta-lactamase producing *Enterobacterales* during severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection: risk factors and prognosis[J]. Crit Care, 2024, 28(1): 131.
- [11] Gragueb-Chatti I, Lopez A, Hamidi D, et al. Impact of dexamethasone on the incidence of ventilator-associated pneumonia and blood stream infections in COVID-19 patients requiring invasive mechanical ventilation: a multicenter retrospective study [J]. Ann Intensive Care, 2021, 11(1): 87.
- [12] 宋晓超, 乔美珍, 张骏骥, 等. 2020—2022 年苏州市区域性医院感染监测平台呼吸机相关性肺炎监测报告[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(22): 3433-3438.
Song XC, Qiao MZ, Zhang JJ, et al. Report of monitoring of ventilator-associated pneumonia from regional nosocomial infection monitoring platform of Suzhou from 2020 to 2022[J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2023, 33(22): 3433-3438.
- [13] 冯诚铎, 张丽伟, 王洋洋, 等. 重症医学科肺炎克雷伯菌耐药率变迁及中外数据库对比[J]. 中国感染控制杂志, 2024, 23(10): 1241-1248.
Feng CY, Zhang LW, Wang YY, et al. Changes in antimicrobial resistance rates of *Klebsiella pneumoniae* in intensive care unit and comparison between Chinese and foreign databases [J]. Chinese Journal of Infection Control, 2024, 23(10): 1241-1248.
- [14] 谢双双, 胡菘, 明星, 等. 铜绿假单胞菌耐药率与抗菌药物使用强度的相关性研究[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(11): 646-649.
Xie DS, Hu Q, Ming X, et al. Antimicrobial resistance rate of *Pseudomonas aeruginosa* and its correlation with antimicrobial use density [J]. Chinese Journal of Infection Control, 2014, 13(11): 646-649.
- [15] 中国细菌耐药监测网(CHINET). CHINET 数据云/资料下载[EB/OL]. [2025-08-29]. <https://www.chinets.com/Document/PageJump>.
China Antimicrobial Resistance Surveillance System (CHINET). CHINET data cloud /resources download [EB/OL]. [2025-08-29]. <https://www.chinets.com/Document/PageJump>.
- [16] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 抗菌药物临床应用管理办法: 卫生部令(第 84 号)[EB/OL]. (2018-08-30)[2025-08-20]. <https://www.nhc.gov.cn/fzs/c100048/201808/220c54e41120440ba8340fd096063819.shtml>.
National Health Commission of the People's Republic of China. Regulations on the clinical application of antimicrobial agents: Decree No. 84 of the Ministry of Health [EB/OL]. (2018-08-30)[2025-08-20]. <https://www.nhc.gov.cn/fzs/c100048/201808/220c54e41120440ba8340fd096063819.shtml>.
- [17] Xiao YH, Xin X, Chen YB, et al. Antimicrobial use, healthcare-associated infections, and bacterial resistance in general hospitals in China: the first national pilot point prevalence survey report[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2023, 42(6): 715-726.
- [18] 张思玮. 遏制微生物耐药须多方立即行动[EB/OL]. (2024-11-20)[2025-08-27]. <https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2024/11/534385.shtm>.
Zhang SW. Curbing antimicrobial resistance requires immediate multisectoral action [EB/OL]. (2024-11-20)[2025-08-27]. <https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2024/11/534385.shtm>.
- [19] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)的通知: 国卫办医发〔2015〕43 号[EB/OL]. (2015-08-27)[2025-08-27]. <https://www.nhc.gov.cn/zyygj/c100068/201508/9f7136d6fb034339a7c9348c72a8a1fd.shtml>.
National Health Commission of the People's Republic of China. Notice on issuing the guidelines for clinical application of antimicrobial agents (2015 Edition): No. 43 [2015] of the Medical Administration Office, National Health Commission [EB/OL]. (2015-08-27)[2025-08-27]. <https://www.nhc.gov.cn/zyygj/c100068/201508/9f7136d6fb034339a7c9348c72a8a1fd.shtml>.
- [20] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于印发 2021 年国家医疗质量安全改进目标的通知: 国卫办医函〔2021〕76 号[EB/OL]. (2021-02-20)[2025-08-

20]. <https://www.nhc.gov.cn/zygj/c100068/202102/116305f4cb174ef59b02be71ac826b6b.shtml>.

National Health Commission of the People's Republic of China. Notice of the General Office of the National Health Commission on issuing the national targets for healthcare quality and safety improvement (2021): No. 76 (2021) Issued by the Medical Administration Office of the National Health Commission[EB/OL]. (2021 - 02 - 20)[2025 - 08 - 20]. <https://www.nhc.gov.cn/zygj/c100068/202102/116305f4cb174ef59b02be71ac826b6b.shtml>.

[21] 国家卫生健康委医院管理研究所. 关于印发“提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率”专项行动指导意见的函: 国卫医研函[2021]198 号[EB/OL]. (2021 - 10 - 28)[2025 - 08 - 20]. <https://www.qiluhospital.com/uploadfile/2022/0120/20220120105510227.pdf>.

National Institute of Hospital Administration, National Health Commission of the People's Republic of China. Official letter on issuing the guiding opinions for the special campaign “Improving the pathogen test rate before antimicrobial therapy in

hospitalized patients”: No. 198 (2021) of the National Health Commission Medical Management Research Institute [EB/OL]. (2021 - 10 - 28) [2025 - 08 - 20]. <https://www.qiluhospital.com/uploadfile/2022/0120/20220120105510227.pdf>.

(本文编辑:文细毛)

本文引用格式:曾翠,高武强,乔甫,等. 2024 年全国 5 736 所医疗机构医院感染横断面调查分析[J]. 中国感染控制杂志, 2025, 24(11): 1572 - 1583. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671 - 9638. 20252942.

Cite this article as: ZENG Cui, GAO Wuqiang, QIAO Fu, et al. Cross-sectional survey of healthcare-associated infection in 5 736 medical institutions across China in 2024[J]. Chin J Infect Control, 2025, 24(11): 1572 - 1583. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671 - 9638. 20252942.