

度为距离地面 1.8 ~ 2.2 m。39 个悬挂式紫外线灯吊装高度符合规定的有 23 个,占调查悬挂式紫外线灯的 59.0%,其余吊装高度均 > 2.2 m。

### 2.5 紫外线辐照强度监测结果

共调查了 73 个紫外线消毒设备,其中 39 个悬挂式紫外线灯,6 个移动式紫外线灯消毒车,28 个自制移动式紫外线灯,均安装普通型 30 W 紫外线杀菌灯管。通过紫外线辐照计检测,49 个紫外线杀菌灯辐照强度  $\geq 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ,合格率为 67.1%;24 个紫外线杀菌灯辐照强度  $< 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ,其中有 5 个紫外线消毒设备现场检测中无法使用。不合格紫外线消毒设备全部集中在悬挂式紫外线灯和自制移动式紫外线灯;悬挂式紫外线灯和自制移动式紫外线灯的合格率为 64.2%,6 辆移动式紫外线灯消毒车全部合格率。49 个检测合格的紫外线杀菌灯中,43 个房间每立方米安装紫外线灯瓦数  $\geq 1.5 \text{ W}/\text{m}^3$ ,占强度监测合格总数的 87.8%;6 个房间紫外线消毒设备数量不够,紫外线灯瓦数未达到  $1.5 \text{ W}/\text{m}^3$ 。

### 3 讨论

通过调查分析,少部分基层医疗机构未设置负责医院感染的专(兼)职人员,或者人员未参加过正规培训,原因可能与这些基层医疗机构医护人员较少且承担工作繁杂有关。基层单位人员紫外线消毒知识缺乏,消毒意识薄弱<sup>[5]</sup>。一方面导致紫外线消毒形同虚设,另一方面有可能导致紫外线消毒误用,造成层医疗机构医护人员和就诊患者的健康损害,

如电光性眼炎、皮肤脱皮等。相对于以移动式紫外线消毒车作为消毒方式而言,不少基层医疗机构较多使用悬挂式紫外线灯和自制移动式紫外线灯,虽然价格成本更低,但使用中紫外灯合格率较低。个别单位甚至将紫外线灯直接安装在天花板顶,严重影响了紫外线消毒效果。调查中还发现紫外线消毒记录不完整,强度检测未开展或不规范,难以及时判定紫外线灯管是否合格,致使不合格灯管持续使用,达不到消毒效果,间接反映出部分基层医疗机构紫外线消毒设备管理较差。针对调查中发现的问题,基层医疗机构应重视消毒管理,适当加大消毒设备投入,确保购买的消毒设备是合格产品<sup>[6]</sup>。监督管理部门应当加强监管、培训和技术指导,真正发挥紫外线消毒作用,充分保障基层医疗机构医护人员自身安全和就诊患者的医疗安全和人身健康。

### 参考文献

- [1] 詹思延. 流行病学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2013:210.
- [2] 杨华明,易滨. 现代医院消毒学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,2008:84.
- [3] 国家质量监督检验检疫总局. GB 15982-2012 医院消毒卫生标准[S]. 2012.
- [4] 中华人民共和国卫生部. WS/T 367-2012 医疗机构消毒技术规范[S]. 2012.
- [5] 陶卉英,柳小青,马红梅. 南昌市各级医疗机构消毒质量现状调查[J]. 中国消毒学杂志,2017,34(9):848-849,853.
- [6] 刘继敏,李力. 医院紫外线消毒的质量管理[J]. 中国消毒学杂志,2012,29(1):83-84.

(收稿日期:2018-04-04)

## 【感染控制】

# 2015-2017年某精神专科医院医院感染现患率调查分析

方芳,陈彩霞,李世明,陈佳

(南京医科大学附属无锡市精神卫生中心医院,江苏无锡 214151)

**摘要** 目的 了解某精神专科医院的医院感染情况,为制定有效防控措施提供依据。方法 采用横断面调查方法,调查和分析 2015-2017 年医院感染现患率。结果 2015-2017 年医院感染现患率为 0.77%,各年份现患率分别为 0.30%、0.78% 和 1.27%;医院感染患者以下呼吸道感染为主,占 60.78%;抗菌药物使用逐年升高,3 年间抗菌药物使用率分别为 0.50%、0.78% 和 3.07%。是否患有糖尿病、长期卧床、胃肠道置管和泌尿道插管的患者间医院感染现患率存在明显差异。**结论** 精神专科医院感染现患率较低,应根据医院特点开展重点部位目标性监测,采取针对性的防控措施。

**关键词** 医院感染;现患率;抗菌药物;目标性监测

**中图分类号**:R181.3+2

**文章编号**:1001-7658(2019)03-0238-02

**文献标识码**:B

**DOI**:10.11726/j.issn.1001-7658.2019.03.028

助于有效预防和控制医院感染的发生和发展<sup>[1]</sup>。许多精神疾病患者因病程迁延、机体免疫力低下需要长期住院<sup>[2]</sup>,住院期间发生医院内感染的风险较大。通过现患率调查能及时反映院内感染发生情况,有助于了解重点监测部位和影响院内感染的危险因素,针对性采取预防控制措施。目前有关精神专科医院现患率调查报道很少,为了解精神疾患患者发生医院感染情况,制定针对性的防控措施,2015-2017年某精神专科医院对该院住院患者医院感染情况进行调查分析。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

调查医院为三级甲等精神专科医院,共 9 个临床科室,设有 1 162 张开放床位。调查对象为 2015 年 8 月 17 日、2016 年 8 月 17 日、2017 年 8 月 17 日 0:00-24:00 的所有住院精神病患者,包括调查当日出院、死亡或者转科室的患者,不包括调查当日入院的患者。

### 1.2 调查方法

由医院感染管理处制定现患率调查计划,然后对调查人员进行培训,实施调查。每个病区由 1 名监控医生和一名监控护士实施调查,采用床旁调查和查阅电子病历相结合的方式进行调查,监控医生进行床旁调查,监控护士负责填写床旁调查表和个案登记表。最后由医院感染专职管理人员负责核查调查表,并进行数据统计分析。

### 1.3 调查内容

床旁调查表主要包括被调查者的感染症状如发热、咳嗽、咳痰等;个案调查表包括被调查者一般情况、疾病诊断、感染情况、医院感染相关危险因素以及抗菌药物使用情况。

### 1.4 医院感染诊断标准

按照卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》<sup>[3]</sup>,判断患者是否属于医院感染。现患率调查包括所有在调查当日存在医院感染的患者。

### 1.5 统计学分析方法

采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析,一般情况采用统计描述,率的比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 医院感染现患率情况

2015-2017 年应查住院患者总数为 2 991 例,实查住院患者数为 2 972 例,实查率为 99.36%;发生医院感染 23 例,医院感染现患率为 0.77%;2015-2017

年医院感染现患率分别为 0.30%、0.78% 和 1.27%,2017 年现患率明显高于 2015 年 ( $\chi^2 = 5.904, P = 0.015$ ),见表 1。连续 3 年医院感染现患率排名前 3 位科室为老年精神二科、老年精神一科和中西医结合科,感染率分别为 2.34%、1.00% 和 0.93%。

表 1 2015-2017 年某精神专科医院医院感染发生情况

年份	应查人数	实查人数	实查率(%)	感染例数	现患率(%)
2015	996	994	99.80	3	0.30
2016	1 036	1 032	99.61	8	0.78
2017	959	946	98.64	12	1.27
合计	2 991	2 972	99.36	23	0.77

### 2.2 感染部位构成情况

2015-2017 年医院感染部位主要分布在患者呼吸系统和皮肤软组织,以下呼吸道感染为主,占 60.87%,见表 2。

表 2 2015-2017 年医院感染部位调查结果

感染部位	2015 年		2016 年		2017 年		小计	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
下呼吸道	2	66.67	4	50.00	8	66.67	14	60.87
皮肤软组织	1	33.33	3	37.50	0	0.00	4	17.39
上呼吸道	0	0.00	0	0.00	2	16.67	2	8.70
其他	0	0.00	1	12.50	2	16.67	3	13.04
合计	3	100.00	8	100.00	12	100.00	23	100.00

### 2.3 抗菌药物使用和病原学送检情况

2 972 例被调查患者中使用药物的有 42 例,均为治疗性抗菌用药,以单一性用药为主,抗菌药物使用率为 1.41%;2015-2017 年抗菌药物使用率分别为 0.50%、0.78% 和 3.07%,抗菌药物使用率呈现逐年增高趋势( $\chi^2 = 27.464, P < 0.01$ ),见表 3。

表 3 2015-2017 年抗菌药物使用情况

年份	实查数	单用		二联		合计	
		例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	使用率(%)
2015	994	4	80.00	1	20.00	5	0.50
2016	1 032	7	87.50	1	12.50	8	0.78
2017	946	26	89.66	3	10.34	29	3.07
合计	2 972	37	88.10	5	11.90	42	1.41

### 2.4 医院感染相关危险因素分布

2015-2017 年患者发生医院感染的相关危险因素主要为糖尿病、长期卧床和胃肠道置管,分别占比为 66.71%、23.54% 和 5.83%,见表 4。是否患有糖尿病、长期卧床、胃肠道置管和泌尿道插管者间的医院感染现患率存在统计学差异,见表 5。

表4 2015-2017年医院感染相关危险因素构成情况

危险因素	2015年		2016年		2017年		合计	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
患有糖尿病	201	70.77	211	71.53	149	56.87	561	66.71
长期卧床	58	20.42	55	18.63	85	32.44	198	23.54
胃肠道置管	15	5.28	14	4.75	20	7.63	49	5.83
泌尿道插管	2	0.70	3	1.02	3	1.15	8	0.95
精神药物副作用	7	2.46	4	1.36	3	1.15	14	1.66
其他	1	0.35	8	2.71	2	0.76	11	1.31
合计	284	100.00	295	100.00	262	100.00	841	100.00

表5 2015-2017年医院感染相关危险因素分析

危险因素	调查例数	感染例数	感染率(%)	$\chi^2$ 值	P值
患有糖尿病:是	561	15	2.67	29.528	<0.01
否	2 411	8	0.33		
长期卧床:是	198	14	7.07	100.924	<0.01
否	2 774	9	0.32		
胃肠道置管:是	49	3	6.12	0.001*	
否	2 923	20	0.68		
泌尿道插管:是	8	3	37.50	<0.001*	
否	2 964	20	0.67		

注: \* 为 Fisher 确切概率法检验结果。

### 3 讨论

调查结果显示,2015-2017年现患率调查均在同一时间开展,减少了季节等因素影响,调查结果具有可比性<sup>[4]</sup>。3年的医院感染现患率调查实查率均达到96%,符合卫生部2008版《医院管理评价指南》规定,医院感染现患率为0.77%,明显低于医院感染现患率 $\leq 10\%$ 要求<sup>[5]</sup>。2015-2017年医院感染现患率处于较低水平,分别为0.30%、0.78%和1.27%,低于周建军等<sup>[6]</sup>关于精神专科医院医院感染现患率的调查结果,也低于谈宜斌等<sup>[7]</sup>对武汉市二级精神专科医院的医院感染现患率调查结果。

连续3年现患率分布最高的是医院的两个老年精神科,这两个科室收治的精神患者年龄 $\geq 65$ 岁,包括老年痴呆症患者。由于病房条件有限,且对患者实行封闭式集中管理,加之患者免疫力差,伴发其他躯体疾病如糖尿病,对诊疗服务依从性差,容易出现服用抗精神病药物副作用,加入侵入性操作相对多<sup>[8]</sup>,比精神病患者更容易发生医院感染。医院进行封闭集中管理,老年精神科不能独立行走、站立或坐立卧床超过30d的患者一旦出现医院感染,很容易造成暴发。因此,应针对每个环节做好消毒隔离工作,加强老年精神科医院感染的重点管理和监测<sup>[9]</sup>。

通过调查发现,医院感染高发部位居首位的是下呼吸道感染,与国内其他关于精神专科医院现患率调查结果一致<sup>[7,10]</sup>,下呼吸道感染一直是医院感染防控的重点部位,必须有针对性地制定有效的预防控制措施。通过分析发现患有糖尿病、长期卧床患者、有侵入性操作如胃肠道插管或泌尿道插管患者发生院内感染的风险较高。各种侵入性操作会破坏人体与外界的天然保护屏障。为感染发生提供机会,要严格按照指征操作并尽量减少侵入性操作,同时还要预防长期卧床或伴有其他基础疾病患者可能发生的感染,医务人员要提高手卫生依从性,加强手卫生和无菌操作的培训,最大程度地降低侵入性操作带来的感染风险<sup>[11]</sup>。

本调查结果显示,连续3年的抗菌药物使用率为1.41%,低于周建军等<sup>[6]</sup>关于精神专科医院的抗菌药物使用率6.73%,原因可能为医院收治的患者一般情况较好,感染性疾病较少。但连续3年的抗菌药物使用率逐年升高,可能原因是随着医院治疗水平和医疗条件的提升,患者伴发的一些感染症状能够在院内治疗,抗菌药物使用率增高。今后需要继续联合其他部门,加强抗菌药物合理使用,进一步落实多重耐药菌的监测工作。

### 参考文献

- [1] 倪杰,周红芳,龚光明,等. 肿瘤专科医院3年医院感染现患率调查[J]. 中国感染控制杂志,2017,16(8):714-716.
- [2] 刘玉玲,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):620-623.
- [3] 尹丹萍,何多多,巩霞,等. 某三甲医院2014-2016年医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2017,27(6):1405-1408.
- [4] 金志兴,陈文忠,袁炳荣. 精神分裂症伴肺结核患者医院感染的临床分析[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(8):946-948.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 医院管理评价指南[S]. 2008.
- [6] 周建军,刘敏,徐丹,等. 精神专科医院连续4年医院感染现患率调查[J]. 中国感染控制杂志,2017,16(6):527-531.
- [7] 谈宜斌,陈蓉,李海云. 某精神病院住院患者医院感染现患率调查[J]. 中国消毒学杂志,2016,33(1):54-56.
- [8] 钱军,陆乔. 某市三级甲等中医院2015年医院感染现患率调查与分析[J]. 中国冶金工业医学杂志,2017,34(2):178-179.
- [9] 花静,王进,汤红芳. 某三级甲等医院2014年度医院感染现患率调查与分析[J]. 中国消毒学杂志,2016,33(3):266-268.
- [10] 李源,孙代艳,丁国萍. 1222例医院感染病例调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(3):438-439.
- [11] 胡必杰,刘荣辉,谢多双. 呼吸机相关性肺炎预防与控制最佳实践[M]. 上海:上海科学技术出版社,2012:155-156.

(收稿日期:2018-07-20)