

# 基层医院神经内科老年患者医院感染的 影响因素及病原学特点

王银芳,王晓琳,杨燕芳

(浙江省诸暨市第二人民医院,浙江诸暨 311811)

**摘要 目的** 探讨基层医院神经内科老年患者医院感染的发生情况、病原学特点及危险因素,为实施针对性干预提供依据。**方法** 采用回顾性分析方法,对某基层医院神经内科住院老年患者的医院感染发生情况、病原学特点及医院感染的影响因素进行分析。**结果** 1 298 名神经内科老年患者中共有 82 名患者发生医院感染,医院感染发生率是 6.32%;分离培养出 102 株病原菌,革兰阴性菌的检出比例最高,共检出 64 株,占总菌株数的 62.75%;多因素 Logistic 回归分析结果表明,年龄 $\geq 70$ 岁、糖尿病史、低蛋白血症、意识昏迷、侵入性操作以及抗菌药物使用不规范等是导致神经内科老年患者医院感染发生的危险因素( $OR > 1, P < 0.05$ )。**结论** 基层医院神经内科老年患者的医院感染发生率较高,革兰阴性菌是引起其医院感染的主要病原菌,院内感染发生的危险因素较多,应采取针对性的干预措施。

**关键词** 基层医院;神经内科;老年;医院感染;危险因素

**中图分类号**:R197.32

**文章编号**:1001-7658(2019)11-0869-03

**文献标识码**:B

**DOI**:10.11726/j.issn.1001-7658.2019.11.021

伴随着我国城镇化进程及人口老龄化进程的加快,广大农村地区留守的老年人口比例较高,而神经内科收治的患者中有较大一部分是老年患者,目前关于基层医院神经内科收治的老年患者医院感染发生情况及危险因素的报道较少。医院感染防控工作在我国起步晚,但发展较快,各级医院由于条件的不同,其水平也参差不齐,基层医院在医院感染防控工作的常态化、科学化及规范化方面仍有待提高<sup>[1,2]</sup>,本研究选取某基层医院神经内科老年患者,对其医院感染发生情况、病原学特点及危险因素进行调查。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2014 年 1 月-2018 年 10 月在某基层医院神经内科住院的符合纳入和排除标准的 1 298 名老年患者为研究对象。医院感染的诊断标准参考中华人民共和国卫生部制定的《医院感染诊断标准》。

### 1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 ①患者年龄 $> 60$ 岁;②符合神经内科疾病诊断标准;③符合神经内科住院治疗指征的患者;④临床资料完整的患者。

1.2.2 排除标准 ①临床资料不完整的患者,②住院前合并感染性疾病的患者;③心肺肝肾等器质性病变的患者;⑤免疫功能障碍的患者。

### 1.3 研究方法

统计患者的医院感染发生部位和病原学特点,

对所有患者的临床病历资料进行回顾性分析,包括患者的性别、年龄、糖尿病史、低蛋白血症、体质指数、住院时间、意识昏迷、侵入性操作情况、使用糖皮质激素以及抗菌药物使用情况等方面。

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS 21.0 对数据进行统计学处理,计数资料的比较采用 $\chi^2$ 检验,多因素分析通过 Logistic 回归分析模型,当 $P < 0.05$ 可认为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 基层医院神经内科老年患者医院感染发生率及发生部位

调查资料显示,1 298 名神经内科老年住院患者中,男性有 712 例,女性有 586 例,年龄 60~88 岁,共有 82 名患者发生医院感染,医院感染的发生率为 6.32%,其中下呼吸道感染的人数最多,有 27 人,占总人数的 32.93%(表 1)。

### 2.2 基层医院神经内科老年患者医院感染的病原学特点

基层医院神经内科发生医院感染的 82 名老年患者中,共分离培养出 102 株病原菌,其中革兰阴性菌的检出比例最高,共检出 64 株,占总菌株数的 62.75%(表 2)。

表 1 基层医院神经内科老年患者医院感染发生部位		
感染部位	例数	构成比(%)
下呼吸道	27	32.93
上呼吸道	18	21.95
泌尿系统	13	15.85
消化系统	10	12.20
皮肤软组织	8	9.76
口腔	4	4.88
其他	2	2.44
合计	82	100.00

表 2 基层医院神经内科老年患者医院感染的病原特点		
病原菌	菌株数	构成比(%)
革兰阴性菌	64	62.75
大肠埃希菌	27	26.47
鲍曼不动杆菌	16	15.69
肺炎克雷伯杆菌	8	7.84
铜绿假单胞菌	7	6.86
阴沟杆菌	6	5.88
革兰阳性菌	26	25.49
金黄色葡萄球菌	11	10.78
化脓性链球菌	8	7.84
溶血性葡萄球菌	3	2.94
表皮葡萄球菌	2	1.96
其他	2	1.96
真菌	12	11.76
合计	102	100.00

### 2.3 影响神经内科老年患者医院感染的单因素分析

经  $\chi^2$  检验,不同性别的神经内科老年患者医院感染发生率差异无统计学意义( $P>0.05$ );年龄、合并糖尿病、低蛋白血症、体质指数、住院时间、意识昏迷、侵入性操作、使用糖皮质激素以及抗菌药物使用不规范等方面神经内科老年患者医院感染的发生率差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 3。

### 2.4 影响神经内科老年患者医院感染的多因素 Logistic 回归分析

多因素 Logistic 回归分析(条件后退法构建,剔除标准为 0.10,入选标准为 0.05)的结果表明,年龄  $\geq 70$  岁、糖尿病史、低蛋白血症、意识昏迷、侵入性操作以及抗菌药物使用不规范等是导致神经内科老年患者医院感染发生的危险因素( $OR>1$ ,  $P<0.05$ ),见表 4。

## 3 讨论

神经内科收治的患者大多病情危重,医院感染成为加重患者病情甚至是导致患者病情恶化的一个重要因素,医院感染不仅导致患者的住院时间延长,加重患者及其家属的负担,甚至是对患者的生命安全造成严重威胁<sup>[3,4]</sup>。

表 3 影响神经内科老年患者医院感染的单因素分析					
影响因素	例数	感染例数	感染率(%)	$\chi^2$ 值	$P$ 值
年龄(岁): <70 岁	688	34	4.94	4.68	0.031
$\geq 70$ 岁	610	48	7.87		
性别:男	712	46	6.46	0.55	0.815
女	586	36	6.14		
合并糖尿病:是	315	39	12.38	25.84	0.000
否	983	43	4.37		
低蛋白血症:是	206	30	14.56	28.13	0.000
否	1 092	52	4.76		
体质指数(kg/m <sup>2</sup> ) <23	880	44	5.00	17.69	0.000
$\geq 23$	418	38	9.09		
住院时间(d): <14	793	32	4.04	17.94	0.000
$\geq 14$	505	50	9.90		
意识昏迷:是	232	27	11.64	13.51	0.000
否	1 066	55	5.16		
侵入性操作:是	288	29	10.07	8.80	0.003
否	1 010	53	5.25		
使用糖皮质激素:是	592	51	8.61	9.71	0.002
否	706	31	4.39		
抗菌药物使用不规范:是	577	47	8.15	5.87	0.015
否	721	35	4.85		

相关文献报道<sup>[5]</sup>,医院感染在欧美的发达国家发生率约 5%,美国每年因医院感染而导致的死亡人数超过 8 万,Allegranzi<sup>[6]</sup>等人通过对发展中国家一系列的相关研究进行 Meta 分析发现,其医院感染的发生率远远超过欧美国家,达到了 15.5%。本研究的 1 298 名神经内科老年住院患者中,共有 82 名患者发生医院感染,医院感染的发生率为 6.32%,而 82 名发生医院感染的患者中,下呼吸道感染的人数最多,占总人数的 32.93%,刘娟<sup>[7]</sup>等人对天津市第一中心医院神经内科医院感染的患者进行调查发现,下呼吸道感染所占人数最多,占总人数的 35.9%。基层医院神经内科发生医院感染的 82 名老年患者中,共分离培养出 102 株病原菌,表明部分患者存在着多种病原菌的混合感染,其中,革兰阴性菌的检出比例最高,共检出 64 株,占总菌株数的 62.75%,邓棋方<sup>[8]</sup>等人通过对遵义市第一人民医院神经内科医院感染患者病原学特点进行分析发现,64.18% 的医院感染患者为革兰阴性菌感染,这和本研究结果类似。老年人由于伴随着其自身年龄的增加,身体机能的下降,自身免疫力及抗感染能力也会显著下降,应引起我们的关注,国内的鲁庆波<sup>[9]</sup>等人通过对神经内科住院患者进行调查发现,医院感染的发生率为 8.63%,其中,老年患者占 63%。糖尿病患者由于长时间处于高血糖状态,容易导致其生化代谢和机体防御功能出现紊乱,低蛋白血症的患者免疫功能和抵抗力均会显著下降,容易发生医院感染。神经内科意识昏迷患者容易发生吞咽功能

障碍<sup>[10]</sup>,咳嗽保护性反射减弱甚至是消失,容易出现反流误吸,进而导致吸入性肺炎的发生。侵入性操作增加了病原菌感染的几率会显著增加医院感染发生的几率,给相关治疗带来了困难。

表 4 影响神经内科老年患者医院感染的多因素 Logistic 回归分析

相关因素	$\beta$ 值	S. E. 值	Wald 值	Sig 值	OR 值	95% CI
年龄(1 = <70 岁 2 = ≥70 岁)	1.631	0.386	7.145	0.023	3.254	1.114 ~ 9.736
合并糖尿病史(1 = 否 2 = 是)	1.580	0.472	7.329	0.021	3.561	1.120 ~ 11.404
低蛋白血症(1 = 否 2 = 是)	1.534	0.513	8.031	0.013	5.713	1.132 ~ 12.217
意识昏迷(1 = 否 2 = 是)	1.591	0.412	8.741	0.011	6.121	1.122 ~ 10.872
侵入性操作(1 = 否 2 = 是)	1.498	0.431	7.526	0.020	3.642	1.128 ~ 12.095
抗菌药物使用不规范(1 = 否 2 = 是)	1.605	0.513	7.110	0.025	2.976	1.017 ~ 12.902

基层医院神经内科老年患者医院感染的发生率较高,革兰阴性菌是引起其医院感染的主要病原菌,较大的年龄、罹患糖尿病、低蛋白血症、意识障碍、侵入性操作、抗菌药物使用不规范等是其危险因素,应引起我们的关注。

参 考 文 献

[1] 陈杭辉. 基层医院神经内科医院感染目标性调查与建议[J]. 中医药管理杂志,2018,26(2):14-15.

[2] 陈文才,吴红丽,何耀琴,等. 某综合医院住院患者医院感染现患率调查[J]. 中国消毒学杂志,2018,35(3):206-207.

[3] 张桂荣. 神经内科患者医院感染影响因素的研究[J]. 中国现代医生,2018,56(9):105-107.

[4] 剧志英,王涛,曾艳,等. 某军队医院 2014 - 2017 年医院感染现患率调查结果分析[J]. 中国消毒学杂志,2017,34(12):1138-1140.

[5] 王哲,俭剑非,刘丹,等. 神经内科住院病人医院感染现状研究[J]. 实用老年医学,2018,32(1):82-84.

[6] Allegranzi B,Nejad SB,Combescure C,*et al.* Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries:systematic review and meta-analysis[J]. Lancet,2011,377(9761):228-241.

[7] 刘娟,汪志云,张坚磊,等. 神经内科住院患者医院感染危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(1):209-210.

[8] 邓棋方,罗勇,李琴,等. 神经内科住院患者医院感染病原学特点及影响因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2018,28(21):3222-3225.

[9] 鲁庆波,张春福. 238 例神经内科感染患者临床诊断分析[J]. 医学信息,2015,28(18):236-237.

[10] Wayne MA,McDonnell M. Comparison of traditional versus video laryngoscopy in out-of-hospital tracheal intubation[J]. Prehosp Emerg Care,2010,14(2):278-282.

(收稿日期:2019 - 01 - 06)

【感染控制】

“联合救援 - 2019”演习帐篷病房感染控制管理  
的影响因素及对策

陈 骊,戴晓婧,陈向荣

(中国人民解放军中部战区总医院,湖北武汉 430000)

**摘要** **目的** 探讨帐篷病房感染控制管理方法。**方法** 通过“联合救援 - 2019”中德卫勤实兵联合演习,对比德国方舱医院的感控方法,反思帐篷病房医院感染控制存在的短板弱项。**结果** 通过加强教育与培训,建立感染管理组织机构,建立消毒隔离制度,落实分类救治管理,严格执行感染控制措施,即科学分区、严格洗消、注重细节等方面,最大限度地控制帐篷病房感染的发生。**结论** 加强帐篷病房感染控制管理对提升卫勤保障能力具有重要意义。

**关键词** 帐篷;感染控制;卫勤人员;影响因素;对策

**中图分类号:**R197.32

**文章编号:**1001 - 7658(2019)11 - 0871 - 03

**文献标识码:**B

**DOI:**10.11726/j.issn.1001 - 7658.2019.11.022

2019 年 7 月 3 - 17 日,“联合救援 - 2019”中德卫勤实兵联合演习在德国慕尼黑费尔德基辛卫勤训练基地举行,这是我国军队首次实兵实装建制赴欧洲国家开展联合演练。演练中,我方以帐篷医院系统等骨干装备构设野战二级医院,与德军方舱医院圆满完成联合指挥控制、联合伤员救治、联合疫情

〔通讯作者〕 陈向荣,Email:250953700@qq.com