

老年呼吸内科病原菌感染的相关因素分析及干预对策

雷 鸣, 刘德贝, 雷雨婷(湖南省常德市第一人民医院检验科 415000)

【摘要】 目的 调查了解老年呼吸内科病房病原菌感染的现状, 对感染相关因素进行分析, 以制定干预措施。**方法** 对本院 2006 年 1 月至 2010 年 12 月老年呼吸内科 785 例住院病例进行回顾性研究。**结果** 785 例患者检出 396 株病原菌, 感染部位以上呼吸道感染最高, 占 48.9%; 其次是胃肠道感染, 占 23.2%。感染的危险因素与患者的基础疾病、住院时间长短、大量使用抗生素及侵入性诊疗操作等有相关性。**结论** 建立完善的医院感染管理制度, 严格无菌技术操作, 减少不必要的侵入性操作, 合理使用抗菌药物, 缩短住院时间等是降低老年呼吸内科医院感染发生率的措施。

【关键词】 病原菌; 医院感染; 防治措施

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.12.029 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)12-1471-02

The analysis of relevant factors of nosocomial infection of elder patients in the department of respiratory medicine and interfering strategy LEI Ming, LIU De-bei, LEI Yu-ting (Department of Clinical Laboratory, The First People's Hospital of Changde, Hunan 415000, China)

【Abstract】 Objective To explore current situation and relevant factors of nosocomial infection for the development of interventions for elder patients in the department of respiratory. **Methods** A retrospective study was performed on 785 elder patients in the department of respiratory medicine in our hospital from January 2006 to December 2010. **Results** 396 strains of pathogens were detected in 785 inpatients. The highest rate of infection place was upper respiratory tract, and the infection rate was 48.9%, followed by gastrointestinal tract with an infection rate of 23.2%. The infection factors were related to fundamental diseases, hospitalization period, aggressive operations and unreasonable antibiotics usage. **Conclusion** A complete hospital infection management system should be found and executed according to requests. It should be operated with strict sterile technique, hand washing, reducing unnecessary invasive operation, and use antibacterial drugs reasonably, shortening the hospitalization days, and so on. These are effective measures to decrease the nosocomial infections in the department of respiratory medicine.

【Key words】 pathogens; nosocomial infection; preventive measure

老年人由于自身的生理特点和基础疾病, 容易发生肺部感染。近年来, 由于人口老龄化, 侵入性操作, 广谱抗菌药物, 激素、免疫抑制剂及抗菌药物的广泛和不规则使用, 病原菌耐药日趋严重, 给临床治疗带来了困难^[1]。为了探讨老年患者医院感染的发病因素, 感染途径, 更好的预防和控制医院内获得性感染的发生, 对 785 例本院呼吸内科收治的呼吸道感染老年患者的临床资料进行了统计分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 1 月至 2010 年 12 月本院呼吸内科收治的呼吸道感染老年患者 785 例, 其中男 466 例, 女 319 例, 平均年龄(79.5±8.6)岁。

1.2 诊断标准 均符合中华人民共和国卫生部发布的《医院感染诊断标准》。

1.3 细菌菌种鉴定 采用天地人微生物鉴定分析系统。

1.4 质控菌株及药物敏感判断标准 大肠埃希菌(ATCC25922), 铜绿假单胞菌(ATCC27853), 金黄色葡萄球菌(ATCC25923), 白色假丝酵母菌(ATB90029)均由卫生部临床检验中心提供。按 2003 年版 NCCLS 标准判断药敏试验结果。

1.5 统计学方法 采用计数资料进行统计描述分析, 相对数用率和比表示。

2 结 果

2.1 病原菌的标本来源分布 396 例病原菌标本来源及构成

见表 1。

表 1 临床标本来源及构成比

标本来源	例数	构成比(%)
上呼吸道	193	48.9
胃肠道	92	23.2
下呼吸道	84	21.2
泌尿道	10	2.2
血液	3	0.7
其他	14	3.5
合计	396	100.0

2.2 病原菌分布 病原菌种类分布构成比见表 2。

表 2 老年呼吸内科病原菌种类分布构成比

病原菌	株数	构成比(%)
真菌	76	19.2
铜绿假单胞菌	69	17.4
不动杆菌属	55	13.9
肺炎克雷伯杆菌	51	12.9
大肠埃希菌	32	8.0

续表 2 老年呼吸内科病原菌种类分布构成比

病原菌	株数	构成比(%)
金黄色葡萄球菌	29	7.3
阴沟肠杆菌	18	4.6
臭鼻克雷伯菌	15	3.8
产气肠杆菌	13	3.3
肺炎链球菌	12	3.0
弗氏枸橼酸杆菌	3	0.8
其他	23	5.8
合计	396	100.0

2.3 院内感染相关危险因素 老年呼吸内科病房医院感染的各相关危险因素与构成比见表 3。

表 3 医院感染的危险因素与构成比

危险因素	时间	n	感染人数	发病率(%)
住院时间(d)	<7	103	39	37.9
	7~14	453	261	57.6
	>14	229	176	76.9
气管切开	—	39	10	25.6
气管插管	—	71	19	26.7
留置导管	—	157	55	35.0
机械通气	≥1 周	65	13	20.0
使用激素	≥1 周	126	28	22.2
使用免疫抑制剂	23	2	8.6	—
使用抗菌药物(种)	≤2	667	185	27.7
	≥3	118	49	41.5

注:—表示无数据。

3 讨 论

近年来随着医疗技术的发展,发生医院感染的风险不断增加,大量侵入性诊断治疗技术普遍应用于临床,抗菌药物的广泛应用,疾病谱的变化和人口老龄化程度的不断提高,使得医院感染在感染源感染途径和易感人群方面都发生了很大的变化。因此,预防和控制医院感染,保证医疗质量和医疗安全面临着新的挑战^[2]。老年人由于各种细胞、器官、组织的结构与功能随年龄的增长逐年老化,免疫力和呼吸道抗病能力差,基础疾病多样,患病时间长,容易反复发病是呼吸内科医院感染的易感人群。从本组资料来看,老年呼吸内科感染部位以上呼吸道感染最高,占 48.9%;其次是消化道感染,占 23.2%;下呼吸道感染占 21.2%;泌尿道感染占 2.5%。联系以往文献分析,引起呼吸道感染的主要原因有:(1)患者中合并心血管疾病导致心脏泵血功能下降。造成各器官供血不足,防御功能减弱,有利于细菌的入侵,定植。(2)气管切开、气管插管、呼吸

机、机械通道等侵入性诊疗措施的运用,使患者呼吸道屏障被破坏,支气管、肺等与外界环境直接相通,失去了上呼吸道对空气的湿化与过滤作用,影响纤毛运动和分泌物的排出,因而发生呼吸道和肺部感染。(3)长期使用抗生素,易造成菌群失调,发生二重感染;(4)老年人住院陪护多,探视多,空气污染严重,而室内飞沫间的传播往往难以控制而造成反复感染。医院感染发生率有明显随住院时间增长而升高的趋势。本组资料同时显示,住院第 7~14 天发生医院感染者多见,这与国内文献报道一致^[3]。而老年人特别是呼吸道感染的患者住院时间长,感染机会增多。因此缩短住院时间、加快周转率也能减少医院感染的发生率^[4]。

老年呼吸内科患者作为一个特殊的患者群体,要求医务人员必须积极治疗患者基础疾病及合并症,在进行正常的诊疗操作过程中,严格按照消毒技术规范,及时洗手,定期清洗消毒各种内镜、导管,减少患者之间的交叉感染^[5]。

长期滥用抗菌药物,必然导致内源性感染发生,又可引起耐药菌株产生或流行,给感染性疾病的治疗和医院感染控制带来了极大困难。故在今后的医院感染工作中须进一步加强抗生素的监控和管理,严格掌握适应证,根据细菌培养结果和药敏试验合理选择抗菌药物,减少预防用药和缩短用药的时间,避免扰乱和破坏患者的正常防御机制,以增强老年患者的免疫力。医院感染管理作为医院质量管理的重要组成部分,各级医务人员必须给予足够重视,完善并执行呼吸内科医院感染有关制度,对病房出入人员要进行严格管理,做好消毒隔离工作,严格执行陪护制度,从而达到预防老年患者发生感染的目的,同时做好通风和空气消毒工作。

综上所述,医院感染受多种因素影响,如何有效地降低老年人呼吸道感染是控制医院感染的一个重要内容。建立完善的医院感染管理制度,针对危险因素和高危患者采取积极的综合管理及干预措施是控制医院感染的关键。

参考文献

[1] 郑利先,陈钢,罗志扬.呼吸病房革兰阴性杆菌耐药性研究[J].中华医院感染学杂志,2005,15(3):327-328.
 [2] 余月芳,沈巨信.2004~2008 年呼吸内科住院患者医院感染分析及防治对策[J].中华医院感染学杂志,2010,20(19):2921-2922.
 [3] 李宏光,李淑芬.临床抗生素应用于细菌耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2001,11(2):130-131.
 [4] 胡美春.原发性肾病综合征并发医院感染治疗临床分析[J].中华医院感染学杂志,2005,15(6):629-630.
 [5] 李茜,孙仁华,陈敏华.重症监护病房呼吸机相关肺炎病原学及危险因素分析[J].中华医院感染学杂志,2009,19(24):3338-3340.

(收稿日期:2011-02-26)