论著

文章编号:1000-5404(2006)14-1520-03

454例医院获得性肺炎流行特征分析

杨燕妮[1],张 杰[2],邹 英[2],巫胡兰[2] (第三军医大学:[1]护理系基础护理学教研室,[2]西南医院感染室,重庆 400038)

提 要:目的 调查医院获得性肺炎发生的人群、空间、时间分布特征及病原学特点,探讨预防感染的有效措施。**方法** 共收集454例获得性肺炎住院患者,所获得的资料采用SPSS 10.0统计软件进行分析。**结果** 医院获得性肺炎感染发病率为0.74%(454例/61 404例),占医院感染病例31.33%,男性占70.04%,大于70岁年龄组显著高于其他年龄组($P<0.01$),科室以ICU、脑外科和肿瘤科居前;感染发生时间主要分布在入院后14 d以内,其中7 d以内占31.72%,7~14 d发生者占35.9%;感染病原菌以假丝酵母菌居第一,占29.67%,其次为铜绿假单胞菌,占18.96%,革兰阳性菌中以金黄色葡萄球菌为主,占5.20%。**结论** 医院感染病例中,医院获得性肺炎仍然占有重要地位,以男性和高龄为主,多在住院14 d内发生,假丝酵母菌感染最常见。

关键词:医院感染;流行特征;医院获得性肺炎;预防

中图法分类号:R181.34;R197.3;R563.1 **文献标识码**:A

Epidemic characteristic analysis of 454 cases of nosocomial pneumonia

YANG Yan-ni[1], ZHANG Jie[2], ZOU Ying[2], WU Hu-lan[2] ([1]College of Nursing, [2]Department of Nosocomial Infection Control, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: **Objective** To explore the risk group, distribution and pathogen of nosocomial pneumonia. **Methods** All the in-patients from May 2004 to May 2005 admitted to Southwest hospital were involved for the investigation of nosocomial pneumonia. **Results** Among 61 404 cases investigated, 454 cases were diagnosed as nosocomial pneumonia (0.74%), accounting for 31.33% of all nosocomial infection cases. According to prevalent characteristics, male and elderly patients had a higher incidence rate of nosocomial pneumonia, mainly occurred in ICU, department of thoracic surgery and department of oncology. The occurrence time within 7 days accounted for 31.72% and within 7 to 14 days for 35.09% after admission. Among the isolated pathogens, *Candida* was the top one (26.97%), then *P. aeruginosa* (18.96%), followed by *S. aureus* (5.20%). **Conclusion** Nosocomial pneumonia, which mainly occurred in the male and the elderly patients in 2 weeks after hospitalization, is still an important nosocomial disorder, and *Candida* is the most common pathogen.

Key words: nosocomial infection; epidemic characteristic; nosocomial pneumonia; prophylaxis

医院获得性肺炎(nosocomial pneumonia, NP)是最常见的院内感染疾病,而且是由医院感染导致死亡的主要原因。据报道,其病死率在20%~70%[1,2]。近年来随着新业务新技术开展以及临床抗菌药物应用模式等发生变化,NP发生规律可能亦发生改变。为探讨近年NP的发生规律,对我院2004年5月至2005年5月全部住院患者,进行医院获得性肺部感染流行特征的分析如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及调查方法

调查我院2004年5月至2005年5月所有住院病例,医院获得性肺炎一旦确诊,由经管医生上报医院感染室,医院感染室专职人员进行核实登记,并利用军卫一号网络随时监控感染漏报情况,补充漏报病例,最后对资料进行整理汇总,并对结果按性别、年龄、科室、病种及住院时间进行合理分析。

1.2 诊断标准

按照2001年卫生部颁发的《医院感染诊断标准》(试行)中下呼吸道感染诊断标准。

1.3 统计学方法

用SPSS 10.0统计软件包进行χ^2检验。

作者简介:杨燕妮(1970-),女,湖北省宜都市人,硕士,主管护师,主要从事医院感染方面的研究。电话:(023)68752366, E-mail: yangyan9787@sina.com

通讯作者:邹 英,电话:(023)68754471

收稿日期:2005-09-13;修回日期:2006-01-11

2　结果

2.1　NP 感染发病率

2004 年 5 月至 2005 年 5 月本院 6 1404 例住院病例中，NP 454 例，感染发病率为 0.74%，占所有医院感染病例的 31.33%。

2.2　NP 人群分布情况

在本年度住院病例中，男性 31 266 例（50.92%），女性 30 138例（49.08%）；454 例 NP 患者中，男性318 例（70.04%），女性 136 例（29.96%），男性患者感染率显著高于女性（$P<0.01$）。

454 例 NP 患者中，年龄最大 98 岁，最小出生 2 d，平均（55.58 ± 19.90）岁。随着患者年龄增大，感染率逐渐增高，≥ 70 岁年龄组的感染率显著高于其他各年龄组（$P<0.01$）。所有 NP 病例年龄分布情况见表 1。

表 1　NP 病例年龄分布及构成比（%）

年龄（岁）	住院患者（例）	感染患者（例）	感染率（%）	构成比（%）
<10	5 465	11	0.20	2.42[a]
10 ~ 19	4 097	13	0.32	2.86[a]
20 ~ 29	7 942	28	0.35	6.17[a]
30 ~ 39	11 949	47	0.39	10.35[a]
40 ~ 49	9 540	54	0.57	11.89[a]
50 ~ 59	9 763	86	0.88	18.95[a]
60 ~ 69	6 879	90	1.31	19.83[a]
≥70	5 769	125	2.17	27.53
合计	61 404	454	0.74	100.00

a：$P<0.01$，与年龄≥70 岁比较

2.3　NP 主要基础疾病病种分布及科室分布情况

454 例 NP 主要发生于患有严重基础疾病的患者，其中患恶性肿瘤的 140 例（30.84%），脑出血 50 例（11.01%），重症胰腺炎及重症肝炎 37 例（8.15%），严重创伤 35 例（7.71%），严重心脏疾病 19 例（4.18%），多器官功能衰竭 10 例（2.20%）。454 例 NP 发生科室分布情况见表 2。

表 2　454 例 NP 科室分布情况

科室	住院患者（例）	感染患者（例）	感染率（%）	构成比（%）
重症监护室	470	43	9.15	9.47
神经外科	1 296	75	5.79	16.52
肿瘤科	1 596	58	4.48	12.78
血液科	1 333	31	2.33	6.83
老年科	1 494	27	1.81	5.95
康复理疗科	260	4	1.54	0.88
胸心外科	1 303	18	1.38	3.96
普通外科	2 861	32	1.12	7.05
肝胆科	4 486	45	1.00	9.91
急救部	1 478	14	0.95	3.08
感染病科	2 033	18	0.89	3.96
肾科	1 476	13	0.81	2.64
呼吸科	2 490	19	0.76	4.19
神经内科	2 390	15	0.63	3.31
消化科	3 090	13	0.42	2.86
其他	33 348	30	0.09	6.61
合计	61 404	454	0.68	100.00

2.4　NP 与住院时间

454 例 NP 患者总住院时间最长 332 d，最短 3 d，平均住院（39.01 ± 39.05）d，总住院时间越长，NP 感染率越高（$P<0.01$），见表 3。患者入院至发生 NP 的时间最长 147 d，最短 2 d，平均（15.34 ± 17.76）d。按照患者入院至发生 NP 的时间不同分段，入院后 7 ~ 14 d 发生 NP 的病例所占比例最高，入院 30 d 及以后发生 NP 的病例所占比例最低，见表 4。

表 3　NP 与总住院时间的关系

总住院时间（d）	住院患者（例）	感染患者（例）	感染率（%）	构成比（%）
<7	26 539	12	0.05	2.64
7 ~ 14	20 926	73	0.35	16.08
15 ~ 29	10 525	153	1.45	33.70
≥30	3 414	216	6.33	47.58
合计	61 404	454	0.74	100.00

各时间段感染率比较，$P<0.01$

表 4　NP 发生与已住院时间的关系

入院至 NP 发生时间（d）	感染患者（例）	构成比（%）
<7	144	31.72
7 ~ 14	163	35.90
15 ~ 29	98	21.59
≥30	49	10.79
合计	454	100.00

2.5　NP 病例痰标本送检情况及主要致病菌

454 NP 病例中，送痰标本进行微生物学培养的有 242 例，送检率为 53.30%；242 例中有 220 例有 1 或数份标本检出阳性，其中复数菌感染病例 80 例（占 36.36%）；220 例患者的标本共检出病原微生物 327 株，327 株病原菌分布情况见表 5。

表 5　NP 常见致病菌分布

病原微生物	菌株数	构成比（%）
假丝酵母菌	97	29.66
铜绿假单胞菌	62	18.96
肺炎克雷伯菌	31	9.48
阴沟肠杆菌	20	6.11
鲍曼不动杆菌	19	5.81
金黄色葡萄球菌	17	5.20
大肠埃希菌	13	3.98
嗜麦芽窄食假单胞菌	13	3.98
弗劳地枸橼酸杆菌	8	2.45
产气肠杆菌	7	2.14
霉菌	7	2.14
琼氏不动杆菌	6	1.83
其他	27	8.26
合计	327	100.00

3　讨论

NP 由于其高病死率、高花费及难预防性，已逐渐

引起人们广泛关注，急待寻求有效的控制措施。了解NP的流行特征可为制定其感染的预防及控制措施提供科学依据。从流行强度而言，NP的发病率在0.5%~11%，以散发为主。本组454例NP均为散发，且发病率处于较低水平，但从构成比来看，NP在全部医院感染病例中占31.33%，位于医院获得性感染疾病的首位，应引起重视。

就易感人群而言，高龄人群在NP的发病中占有重要地位[3,4]。老年人口咽分泌物中革兰阴性菌高于一般人群，特别是有意识障碍、胃肠张力降低和吞咽异常者更易发生，且高龄往往伴随多种基础疾病致免疫机能低下。本组454例NP病例中，高达47.36%为60岁及以上的老年患者。尽管有报道性别与NP发生没有相关性[4,5]，但本调查显示，男性NP患病率明显高于女性($P<0.01$)，这可能是由于我国男性患者吸烟者比例较高，呼吸道抵抗力下降，导致并发肺部感染几率增大。本组医院感染病例主要分布于重症监护病房、脑外科、肿瘤科等科室，与其患者的基础疾病有关，恶性肿瘤、脑出血以及严重创伤等严重基础疾病均是导致NP的危险因素，与文献[5-7]报道一致。

值得注意的是，本研究对肺部感染获得的时间分布特点分析显示，NP的发生存在易感时间段。既往研究证实，NP患病率大小与总住院时间长短成正比，但本研究分析显示，这些NP主要发生于住院后14 d以内(占67.62%)，而住院30 d及以上发生NP的比例最小(仅占10.79%)，说明并非住院时间越长，越容易发生NP，而是发生NP后导致总住院时间不同程度延长，与国内一些研究报道结论不太一致[6]。如果在此期间针对重点人群加强预防措施，可能会收到一定的效果。

据报道，NP仍以革兰阴性杆菌感染为主[1,8]，但革兰阳性菌及真菌感染呈明显上升趋势。本组感染的病原体均为条件致病菌，其中铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌和阴沟肠杆菌分别位于第2、3、4位，而真菌感染位于第1位，说明真菌已成为我院NP的重要致病菌。在本组资料微生物培养阳性的病例中，有36.36%患者为复数菌感染，反应NP病原体感染的复杂性。

参考文献：

[1] LYNCH J P, 3rd.. Hospital-acquired pneumonia: risk factors, microbiology, and treatment[J]. Chest, 2001, 119(2 Suppl): 373S-384S.

[2] 邹 英，张 杰，司 文. 1241例死亡病人中医院感染危险因素分析[J]. 第三军医大学学报, 2003, 25(24): 2249-2250.

[3] SOPENA N, SABRIA M. Multicenter study of hospital-acquired pneumonia in non-ICU patients[J]. Chest, 2005, 127(1): 213-219.

[4] 赵世利. 60例老年病人医院获得性肺炎原因分析及对策[J]. 重庆医学, 2002, 31(10): 1015-1016.

[5] 林小聪，詹永忠，谢 扬. 重型颅脑外伤患者肺部医院感染的危险因素和监控研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(7): 756-758.

[6] 侯爱红. 医院获得性肺炎危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12(10): 742-743.

[7] CAVALCANTE N, SANDEVILLE M, MEDEIROS E A. Incidence of and risk factors for nosocomial pneumonia in patients with tetanus[J]. Clin Infect Dis, 2001, 33(11): 1842-1846.

[8] 王宋平，熊 瑛，邵先林，等. 医院内获得性支气管肺感染的病原菌分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12(12): 952-953.

(编辑 薛国文)

(上接1516页)

及播散的报道[2,3]，男女比例为1:6，多发病30~40岁。影像学检查是术前主要的诊断依据，术前B超、CT、血管造影十分必要，但必须经病理检查方能做出正确的诊断。鉴别诊断时瘤细胞的免疫组织化学染色十分重要，而且应联合应用多种标记物，对确诊后的患者其治疗的主要方法是做扩大的局部切除术切除。因本病无远处及淋巴结转移，淋巴清扫术无意义，复发者的再次手术切除仍应遵循上述原则。由于没有完整的包膜，往往不能彻底切除。因本病瘤细胞的增生与分裂不显著，放疗及化疗对预防复发无效[2]。唯一的有效治疗是扩大的局部切除，并长期随访。彻底切除肿物是防止复发最有效的方法。本例膀胱浸袭性血管黏液瘤鲜见报道。我们采取了全膀胱切除回肠原位新膀胱术，以避免术后复发，随访1年，未见复发。

关键词：膀胱；浸袭性血管黏液瘤；全膀胱切除术
中图法分类号：R737.14 文献标识码：B

参考文献：

[1] STEEPER T A, ROSAI J. Aggressive angiomyxoma of the female pelvis and perineum. Report of nine cases of a distinctive type of gynecologic soft-tissue neoplasm[J]. Am J Surg Pathol, 1983, 7(5): 463-475.

[2] 王文杰，朱绍敏，翁孙恩远，等. 外阴浸袭性血管粘液瘤1例[J]. 现代妇产科进展, 2003, 12(3): 181.

[3] 苏琴芬，王伟民，龙宝晴，等. 女阴浸袭性血管粘液瘤的临床及病理特征[J]. 现代妇产科进展, 2004, 13(5): 356-358.

(编辑 龙 亮)