

• 论 著 •

肿瘤患者医院感染的分析与预防措施

蒋景华, 陈文光, 章泽豹, 陶 映, 郭亚春

(绍兴市人民医院, 浙江 绍兴 312000)

摘要: 目的 了解肿瘤科医院感染特点, 为临床减少肿瘤患者感染提供参考信息。方法 以主动监测与系统回顾相结合的方法, 对 2005 年全年入住肿瘤科 2 679 例患者的临床资料进行统计、分析、评定。结果 2 679 例肿瘤患者发生医院感染 120 例次, 医院例次感染率为 4.47%, 其中感染 1 次者 179 例、2 次者 31 例、≥3 次者 10 例; 以呼吸道感染占首位, 其中上呼吸道 38 例、下呼吸道 36 例, 其次为消化道 10 例、血液 9 例、手术切口感染 8 例、泌尿道 6 例和其他部位感染 13 例。结论 提高机体免疫力、控制内源性感染, 是预防与控制肿瘤患者感染的主要措施。

关键词: 肿瘤科; 医院感染; 预防措施

中图分类号: R181.3⁺2 文献标识码: A 文章编号: 1005-4529(2007)11-1373-02

Hospital Infection among Tumor Patients: Analysis and Prevention

JIANG Jing-hua, CHEN Wen-guang, ZHANG Ze-bao, TAO Yin, GUO Ya-chun

(Shaoxing People's Hospital, Shaoxing, Zhejiang 312000, China)

Abstract: **OBJECTIVE** To understand the characteristic of hospital infection among tumor patients and give information to reduce the tumor patients with hospital infection. **METHODS** Using the methods of initiative monitoring and the system review to carry on the statistics, analysis, and evaluation for the total of 2679 tumor patients occurred in Department of Oncology in Shaoxing People's Hospital in 2005. **RESULTS** Among them there were 120 cases occurred hospital infection. The rate of hospital infection was 4.47%. The patients who infected one time were 179 cases, two times were 31 cases, and over three times were 10 cases. The main infected sites were respiratory tract including upper respiratory tract (38 cases) and lower respiratory tract (36 cases), followed by alimentary tract (10 cases), blood (9 cases), surgical incision infection (8 cases), urinary tract (6 cases) and the other locations (13 cases). **CONCLUSIONS** The main prevention and control measures of hospital infection among tumor patients are to improve the body immunity and control endogenous infections.

Key words: Department of Oncology; Hospital infection; Prevention

肿瘤患者在抗肿瘤化疗中, 化疗药物对骨髓抑制的不良反应, 导致白细胞下降, 机体免疫力低下, 极易并发医院感染^[1]。为了探讨其医院感染的危险因素, 我们主动监测与回顾分析了 2 679 例肿瘤患者病例, 其中医院感染 120 例, 结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料 对 2005 年 1-12 月, 我院肿瘤科所发生的医院感染 120 例, 男 76 例, 女 44 例, 年龄 9~81 岁。

1.2 方法 根据病程记录、医嘱单、检验单、体温单来确定医院感染, 对 120 例医院感染患者进行主动监测与系统回顾相结合的方法, 依据《医院感染的诊

断标准》^[2], 分析总结 120 例肿瘤患者医院感染的部位、致病菌种类、感染与基础疾病、白细胞计数、住院天数及广谱抗菌药物应用的关系。

2 结果

2.1 医院感染 2 679 例肿瘤患者发生医院感染 120 例次, 医院例次感染率为 4.47%。其中感染 1 次者 179 例、2 次者 31 例、≥3 次者 10 例。以呼吸道感染占首位, 其中上呼吸道 38 例、下呼吸道 36 例, 其次为消化道 10 例、血液 9 例、手术切口感染 8 例、泌尿道 6 例和其他部位感染 13 例。

2.2 危险因素

2.2.1 化疗方案 不同强度的化疗方案对机体损伤的程度也不一样, 大剂量的化疗对机体损伤大, 可造成黏膜糜烂、溃疡, 医院感染机会随着化疗强度增

强而增加。

2.2.2 白细胞减少 120例医院感染患者中,67例患者白细胞 $\leq 4.0 \times 10^9/L$,按白细胞 $\geq 4.0 \times 10^9/L$, $(4.0\sim 1.0) \times 10^9/L$, $\leq 1.0 \times 10^9/L$ 分组统计,医院感染率分别为3.83%、5.16%、6.26%,肿瘤患者化疗后引起白细胞降低,白细胞降低持续时间越长,感染率越高。

2.2.3 住院时间 医院感染最短于住院后3d发生,最长发生于122d。住院时间 < 30 d的患者,发生医院感染为5.6%,而住院时间 > 30 d的患者,发生医院感染为17.5%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),提示住院时间越长,肿瘤患者的医院感染发生率越高。

2.2.4 抗菌药物应用 2679例肿瘤患者中未用或仅用1种抗菌药物者医院感染发生率为9.25%,使用 ≥ 2 种广谱抗菌药物者医院感染发生率为23.26%,两者差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3 讨论

肿瘤患者由于疾病本身及反复多次化疗,尤其是大剂量化疗后,使机体免疫力下降,白细胞降低,而成为易感人群。化疗药物及免疫抑制剂同时对呼吸道纤毛黏液系统、IgA及纤维素等细菌清除系统均有一定程度破坏作用,本资料显示,呼吸道感染居首位。病原体易通过飞沫空气传播,由于医院的环境因素、住院时间越长、接触病原菌机会越多,医院感染发生率越高。住院时间长者感染发生率明显高于住院时间短者,两者比较差异有统计学意义^[3,4]。革兰阴性杆菌感染是主要致病菌,真菌次之,真菌造成的感染除以上引起感染的因素有关外,长期应用抗菌药物是主要的危险因素。

肿瘤患者是医院感染的暴露人群,故应针对危险因素加强防护。降低医院感染,主要应从减少患者的危险因素入手。恶性肿瘤患者接受各种有创性检查和治疗的机会较多,重视洗手和严格执行无菌操作规程,对降低恶性肿瘤患者的医院内感染非常重要。年龄 > 60 岁、恶性肿瘤晚期和曾经接受过抗肿瘤治疗的患者,在医院内发生感染的比率较高。这与晚期恶性肿瘤患者以化疗、放疗为主要治疗手段,而这些治疗药物和措施均会造成患者免疫功能下降、黏膜屏障破坏等情况相吻合。同时,患者在医院内发生感染最重要的致病因素是细菌^[5,6]。

除白血病外,在恶性肿瘤患者中,淋巴瘤和肺癌在医院内的感染率高于其他恶性肿瘤,而淋巴瘤又

高于肺癌。淋巴瘤属于血液系统恶性肿瘤,治疗方案中常规包括有大量糖皮质激素,抑制了患者的免疫功能,而肺癌对患者的呼吸道防御系统有直接破坏作用。这些患者感染的好发部位:第1位的是下呼吸道,与文献报道一致^[7,8]。恶性肿瘤患者接受各种有创性检查和治疗的机会较多,重视洗手和严格执行无菌操作规程,对降低恶性肿瘤患者的医院感染应该有帮助。以往的研究表明年龄、粒细胞缺乏程度、低粒细胞持续时间、化疗周期和预防性使用粒细胞集落刺激因子等是影响恶性肿瘤患者是否易发生医院内感染的重要因素。在引起恶性肿瘤患者发生医院内感染的病原菌中,以革兰阴性菌为主。革兰阴性菌排在前几位的病原菌分别为铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌;革兰阳性菌中有金黄色葡萄球菌;在真菌中有白色假丝酵母菌,这些病原菌均为条件致病菌。虽然金黄色葡萄球菌检出的例次数较少,但感染金黄色葡萄球菌患者的死亡率却较其他常见病原菌高。分析其原因,与近年来耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染发生率较高有关,因为该菌具有多重耐药性,应重视恶性肿瘤患者感染金黄色葡萄球菌的预后。细菌耐药不仅增加了原发病的治疗难度,延长了患者的住院时间和治疗费用,更重要的是给患者增加了痛苦。应该了解恶性肿瘤患者在医院内发生感染的易患因素和近期细菌流行病学的情况,并积极寻找鉴别恶性肿瘤患者在医院内发生感染后发热与恶性肿瘤本身发热的直接或间接方法,以便更加合理使用抗菌药物。

参考文献:

- [1] 董文川,陆平,王立丽,等.应用咽拭子培养监测肿瘤患者医院获得性肺炎致病性细菌的临床分析[J].中华医院感染学杂志,2005,15(2):231-233.
- [2] 王枢群,张邦燮.医院感染学[M].重庆:科学技术文献出版社重庆分社,1990.344-345.
- [3] 高瑞英,盖红波.肿瘤放、化疗患者医院感染因素及对策[J].中华医院感染学杂志,2006,16(9):1041.
- [4] 陆一平,陈艳华,李晖,等.肿瘤患者院内真菌感染的临床分析[J].中华医院感染学杂志,2006,16(7):831-833.
- [5] 邱卫黎,王逸如,黄华兰,等.肿瘤患者医院相关因素的调查[J].中华医院感染学杂志,2006,16(4):391-393.
- [6] 蔡兰萍,蔡力力,贾晓清,等.老年肿瘤患者长期留置中心静脉导管门诊预防感染的研究[J].中华医院感染学杂志,2005,15(6):640-642.
- [7] 张聪,李红.肿瘤患者医院感染的预防措施[J].中华医院感染学杂志,2004,14(3):309-310.
- [8] 雷敏生.肿瘤患者临床常见病原菌的分布及耐药特征[J].中华医院感染学杂志,2004,14(10):1186-1189.