

· 论 著 ·

晚期癌症患者医院感染的临床调查与分析

刘 静¹, 李卫光², 朱其凤²

(1. 山东省立医院护理部 2. 感染管理办公室, 山东 济南 250021)

摘要: 目的 探讨晚期癌症患者医院感染现状, 分析医院感染的高危因素, 为控制医院感染的发生提供可靠依据。方法 回顾性调查 2006 年 1 月—2007 年 6 月 68 例 82 例次癌症并发感染患者, 治疗开始即采用广谱抗菌药物(A)组与窄谱抗菌药物(B)组、降阶梯治疗(C)组与升阶梯治疗(D)组的疗程和疗效。结果 感染部位以呼吸道感染最多见, 占 68.29%, 易感因素个数 C 组与 D 组差异有统计学意义($P < 0.05$); 各组疗程差异均无统计学意义, 但 B、D 组治疗后体温及中性粒细胞比值下降幅度较大; C 组总有效率高, 而且治疗达到治愈或好转所需时间短($P < 0.05$)。结论 降阶梯疗法可减少或避免反复盲目调换抗菌药物及联合用药的不良反应, 缩短了疗程, 节约了费用, 同时对患者加强保护性隔离, 严格无菌操作, 缩短住院时间, 对延长肿瘤患者的生命及提高生存质量具有重要意义。

关键词: 恶性肿瘤; 医院感染

中图分类号: R181.3+2 文献标识码: A 文章编号: 1005-4529(2009)17-2271-03

Nosocomial Infection in Malignant Tumor Patients: Investigation and Analysis

LIU Jing, LI Wei-guang, ZHU Qi-feng

(Shandong Provincial Hospital, Jinan, Shandong 250021, China)

Abstract: **OBJECTIVE** To study the effect of different antibiotic and nursing care in the treatment of patients with malignant tumor complicating with infection, analyze the high-risk factors and provide the dependable basis for controlling infection in hospital. **METHODS** In the retrospective investigation of our department, there were 82 times of 68 patients complicating with infection from Jan 2006 to Jun 2007. We analyzed the constituent proportion of infection and risk factors. The patients were divided into 4 groups, group A treated with broad-spectrum antibiotic, group B treated with narrow-spectrum antibiotic, group C treated with de-escalation therapy and group D treated with escalation therapy. We observed the course of therapy and the clinical effect. **RESULTS** The respiratory tract infection was 68.29% (56/82) and it was the highest one. The difference between groups C and D was significantly in susceptible factors ($P < 0.05$). There was no significant difference in clinical effect among all groups, but the ratio's descent of temperature and neutrophilic granulocyte was the most significant after treating in groups B and D. The total effective rate of group C was the highest and the time of cure or improvement was the shortest ($P < 0.05$). **CONCLUSIONS** De-escalation therapy doesn't increase the drug resistance of bacteria, can decrease or avoid the toxic and side effects caused by changing antibiotic repeatedly and blindly and combined medication, and shorten the course of treatment and expenses. At the same time, enhancing the protective insulation and strict aseptic manipulation and decreasing the time in hospital have the important meaning for extending the life of tumor patients and improve their quality of life.

Key words: Malignant tumor; Nosocomial infection

恶性肿瘤患者由于原发病变、手术及放、化疗等多种因素造成机体免疫力低下, 是发生医院感染的高危人群, 导致恶性肿瘤患者死亡率上升。采取切实可行的护理措施, 合理有效地选用抗菌药物, 可迅

速控制感染, 降低感染相关死亡率。因此减少恶性肿瘤患者医院感染发病率, 是提高患者生存率, 延长生存时间的重要途径。笔者对我科 2006 年 1 月—2007 年 6 月住院患者中 68 例 82 例次恶性肿瘤并发感染患者进行回顾性调查, 并对医院感染相关因素和管理措施作进一步探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究的 68 例均系我院中西医结合科住院晚期肿瘤患者, 其中男性 45 例、女性 23 例, 年龄 32~78 岁, 平均 61.53 岁。

1.2 观察指标 感染部位与构成比、易感因素个数、抗菌药物治疗前后的体温(T)、白细胞计数($\times 10^9/L$)、中性粒细胞(N)比值以及疗程(d)和疗效。其中易感因素包括化疗、放疗、合并免疫性疾病、血清白蛋白 $< 30 g/L$ 、WBC 计数 $< 4.0 \times 10^9/L$ 等。

1.3 医院感染诊断标准及疗效判断标准 诊断标准参照中华人民共和国卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准》。为排除恶性肿瘤所致发热的干扰, 所有患者均有明确的细菌学培养的阳性结果, 医院感染病原菌以不同时期, 检出同种病原菌 > 2 次为阳性。疗效判断标准: 经过治疗, 临床症状完全缓解, 实验室检查(细菌学及 X 线等)阴性视为治愈; 临床症状好转, 细菌学检查阴性(阳性)视为好转; 临床症状和实验室检查均无变化视为无效。其中治愈与好转均视为有效。

1.4 治疗方法 一种为开始即采用广谱抗菌药物治疗, 包括降阶梯疗法、升阶梯疗法、单一药物疗法及无阶梯性疗法; 另一种为选用窄谱抗菌药物开始治疗, 包括升阶梯疗法、单一药物疗法及无阶梯性疗法。

1.5 统计学处理 利用 SPSS10.0 统计软件进行

数据处理。各治疗组的易感因素个数、疗程(d)、治疗前的体温($^{\circ}C$)、治疗前后的体温差、白细胞计数及中性粒细胞比值之差的比较采用 *t* 检验; 有效率比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 感染部位 医院感染患者 68 例, 感染例次 82 例, 其中多次感染 11 例。感染部位以呼吸道感染占首位为 68.29%, 其中上呼吸道感染 34 例, 下呼吸道感染 22 例。其次为肠道感染 14 例, 占 17.07%; 泌尿道感染 5 例, 化疗后黏膜糜烂基础上合并感染 2 例, 皮肤感染 1 例, 腹腔感染 1 例。未发现明确感染灶但血培养阳性提示菌血症 2 例, 真菌败血症 1 例。

2.2 治疗情况 广谱抗菌药物治疗组(A)与窄谱抗菌药物治疗组(B)的易感因素个数分别为(2.3 \pm 0.6)个与(2.2 \pm 0.7)个, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 两组疗程分别为(5.8 \pm 3.4)个与(6.1 \pm 2.7)个, 亦差异无统计学意义($P > 0.05$), B 组治疗后体温及 N 比值下降幅度较大。降阶梯治疗组(C)与升阶梯治疗组(D)的易感因素个数分别为(2.1 \pm 0.4)个与(1.5 \pm 0.5)个, 差异有统计学意义($t = 2.231, P < 0.05$), 前者易感因素多于后者, 更易发生严重感染, 两组疗程分别为(7.1 \pm 2.1)个与(7.3 \pm 3.0)个($P > 0.05$), 认为两组疗程相同, B 组治疗后体温及 N 比值下降幅度较大。见表 1。

表 1 各组治疗情况($\bar{x} \pm s$)

组别	例次	体温($^{\circ}C$)		治疗前后 WBC 数的差值($10^9/L$)	治疗前后 N 比值的差值
		治疗前	治疗前后之差		
A	65	38.52 \pm 1.12	1.59 \pm 1.21	-0.51 \pm 2.03	0.21 \pm 0.42
B	19	37.46 \pm 1.07**	0.71 \pm 1.13**	-0.46 \pm 1.52	0.02 \pm 0.33*
C	21	39.12 \pm 0.69	1.90 \pm 0.79	-0.31 \pm 1.91	0.31 \pm 0.29
D	36	38.44 \pm 1.31*	1.26 \pm 1.42*	-0.14 \pm 2.11	0.12 \pm 0.35*

注: B 组与 A 组比较, $t = 2.236, *P < 0.05; t = 3.114, **P < 0.01$; D 组与 C 组比较, $t = 2.015, *P < 0.05$ 。

2.3 各疗法疗效比较 升阶梯疗法组总有效率较低, 而且治疗达到治愈或好转所需时间较长。见表 2。

表 2 各组疗法的疗效结果及总有效率(%) ($\bar{x} \pm s$)

组别	例次	治愈		好转		无效		总有效		达到治愈(好转)所需时间(d)
		n	治愈率	n	好转率	n	无效率	n	有效率	
A	63	36	57.1	18	28.6	9	14.3	54	85.7	6.6 \pm 2.7
B	19	9	47.4	6	31.6	4	21.1	15	78.9	6.2 \pm 3.4
C	21	8	38.1	12	57.1	1	4.7	20	95.2	7.8 \pm 2.6
D	36	17	47.2	8	22.2	11	30.6	25	69.4*	34.6 \pm 2.4*

注: 与 C 组比较, $\chi^2 = 4.267, *P < 0.05$ 。

3 讨论

癌症患者因基础疾病、手术及放、化疗等均不同

程度存在体液免疫和细胞免疫功能缺陷、粒细胞减少和趋化、吞噬功能降低, 皮肤黏膜屏障破坏, 普通病房空气净化程度较低及院内交叉感染等, 使患者

易感染性增强。夏祥碧等^[1]报道了恶性肿瘤患者的医院感染率为 24.2%。刘春来等^[2]调查了老年恶性肿瘤医院感染率为 38.1%。感染后病情明显加重,住院时间延长,影响预后^[3]。对 68 例 82 例次癌症合并感染患者的调查显示,感染部位以呼吸道感染最多(68.29%),其次是胃肠道、口腔黏膜、皮肤及腹腔等,不明原因感染亦占有较大比例。

恶性肿瘤并发医院感染的临床特点:(1)临床表现不典型,炎症反应不完全,发热常为感染的惟一表现。(2)诊断困难,病原体检测困难,多次血液、体液等标本培养致病菌的阳性率低。(3)感染的常见部位是呼吸道、口腔。(4)感染的病原菌以细菌为主,以 G⁻杆菌常见。(5)真菌和病毒感染的发病率较正常人高。(6)混合感染多见。(7)恶性肿瘤感染来势凶猛,病情严重,感染易扩散,败血症的发生率高,死亡率高^[4]。针对以上特点采取有效措施对预防医院感染的发生具有重要的意义。

对感染患者应尽早开始治疗,但治疗开始时无法明确病原菌以及药敏结果,而开始治疗时应用不恰当的抗菌药物会降低患者的生存机会,不合理使用抗菌药物则是造成细菌耐药的根源。研究发现,只有少数患者有病原学诊断结果,约 50%的患者接受了不当的起始治疗,使病情早期迅速进展导致死亡或感染持续存在,或病情好转后又恶化或者出现了耐药菌的双重感染或局部并发症,导致死亡率高达 61.19%。如果患者感染重,一般情况差且既往曾多次使用抗菌药物,一般不主张采取逐步升级的常规用药方案,而主张一开始就采用目前最强的抗菌药物单一药物治疗^[5]。此时,采用抗感染降阶梯治疗是最佳选择。

本研究中出现开始用窄谱抗菌药物治疗也能达到广谱抗菌药物治疗的效果,说明在判断病原菌较正确的情况下直接选用针对性强的抗菌药物同样有

效。但本调查开始即用窄谱抗菌药物治疗的例数少,尚不能得出肯定结论。降阶梯治疗不会增加细菌耐药性的发生^[6],可减少或避免反复盲目调换抗菌药物及联合用药的不良反应,保障了最可能的最佳疗效,缩短了疗程,节约了费用,特别适用于严重感染的患者在其抵抗力明显低下、感染来势凶猛而尚无病原学及药敏结果时。

恶性肿瘤患者放、化疗后白细胞明显降低,特别是恶性肿瘤合并感染的患者机体抵抗力下降,极易导致医院感染的发生^[7]。因此,应加强保护性隔离措施,最好住洁净层流病房或小房间,保持室内空气新鲜和流通;严格掌握侵入性操作的适应证,实施无菌操作;长期卧床患者应加强护理,帮助排痰、翻身,减少呼吸道和皮肤感染;严格探视制度,控制探视人数,减少交叉感染的发生;患者良好的营养状况、健康的心理状态、清洁的住院环境对预防医院感染的发生具有重要的意义。

参考文献:

- [1] 夏祥碧,刘力克,张倩,等.恶性肿瘤医院感染影响因素的病例对照分析[J].中华医院感染学杂志,2003,13(4):315.
- [2] 刘春来,白力,练丽珠.肺恶性肿瘤患者下呼吸道医院感染分析[J].中华医院感染学杂志,2007,17(10):1222-1223.
- [3] 卫燕,戚宜晶,余荣,等.肿瘤专科医院患者医院感染的临床分析[J].中华医院感染学杂志,2003,13(3):217-218.
- [4] 郭杰,栾萍,李湛全.恶性肿瘤患者医院感染 120 例临床分析[J].第一军医大学学报,2005,25(7):802-804.
- [5] Ibrahim EH, Sherman G, Ward S, et al. The influence of inadequate antimicrobial treatment of bloodstream infections on patient outcomes in ICU setting[J]. Chest 2001, 118(1): 146-155.
- [6] Kollef MH. Hospital-acquired pneumonia and de-escalation of antimicrobial treatment[J]. Crit Care Med, 2001, 29(7): 1473-1475.
- [7] 熊建球,何虹,付荣华.肿瘤化疗患者深部真菌医院感染现状分析[J].中华医院感染学杂志,2007,17(2):160-162.

欢迎登录“中国医院感染管理网”

中国医院感染管理网(WWW.nimc.org.cn)是由中国医院协会医院感染管理专业委员会和中华医院感染学杂志社共同主办,由青木园医院管理顾问(北京)有限公司协办的医院感染管理专业网站,秉承:依法管理、科学防控,成为广大医院感染管理机构和医务人员医院感染专业知识学习和信息交流的专业平台;成为广大人民群众了解医院感染管理、监测、预防与控制等有关科学知识的科普平台;为大家提供及时、优质的服务。大家有任何需求,可以及时与我们联系(010-66937144, E-mail: nimc2008@yahoo.cn),本网站将竭诚尽力!感谢您的支持和参与!