

况改变,至今未见有关于喉癌及下咽癌患者术后电解质变化的研究报道。本研究中,肺炎组患者出现血钾、血钠、血钙的显著下降,但仍在正常低值附近。而肺炎组的术后血氯水平高于无肺炎组。考虑可能与下列因素有关:(1)丢失过多,手术创伤造成内环境紊乱以及补液后血液性稀释;(2)摄入不足,纳差,手术前、后禁食及术后进食过于清淡。

3.5 肺炎与其他因素 王琳等^[8]观察喉癌、喉咽癌术后气管切开局部细菌动态分布情况,发现术后第 7、14 天 32 例分别培养出细菌 41 株和 43 株,革兰阴性菌占有致病菌 72.2%,以铜绿假单胞菌居首位;革兰阳性菌占有致病菌的 27.8%,其中,耐甲氧西林金黄色葡萄球菌为 22.8%,二者均与手术当天菌群的菌株数比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。高春荣等^[9]发现喉癌气管切开后气管内痰细菌培养革兰阴性菌较革兰阳性菌多,大部分细菌对亚胺培南、美洛培南以及头孢哌酮/舒巴坦敏感,金黄色葡萄球菌仅对万古霉素敏感。这说明了喉癌及下咽癌手术后易导致术后上呼吸道菌群分布及耐药性改变,可能成为并发肺炎的重要因素。这可能与患者呼吸途径发生改变,丧失了鼻腔及上呼吸道的保湿、加温、清洁等功能,易继发下呼吸道感染有关。本组患者单因素分析显示,喉切除术(全喉或部分喉)与术后肺炎的发生无相关。

喉癌及下咽癌术后并发肺炎与患者年龄、术后清蛋白、术后血红蛋白、术后电解质及拔除气管套管时间密切相关,加强围术期管理,避免多种危险因素同时发生,可能有助于减少术后肺炎的发生。由于本组病例数较少,且属回顾性调查研究,为明确喉癌及下咽癌术后并发肺炎的机制,需要更多的前瞻性的队列研究。

参考文献

- [1] 张渊,祝培珠. 术后肺炎的研究进展[J]. 中华医院感染学
• 经验交流 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.07.030

杂志,2007,17(10):1318-1320.

- [2] Semenov YR, Starmer HM, Gourin CG. The effect of pneumonia on short-term outcomes and cost of care after head and neck cancer surgery[J]. Laryngoscope, 2012, 122(9):1994-2004.
- [3] 傅江涛,黄庆琳,金枫桐,等. 喉癌术后患者医院感染的病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012, 22(8):1739-1741.
- [4] Gallo O, Deganello A, Gitti G, et al. Prognostic role of pneumonia in supracricoid and supraglottic laryngectomies[J]. Oral Oncol, 2009, 45(1):30-38.
- [5] 徐翠蓉,贾坤林. 60 例老年性肺炎的临床分析与治疗体会[J]. 临床肺科杂志,2009,14(11):1524-1525.
- [6] 王尊. 喉癌术后血清蛋白变化的分析[J]. 医学信息, 2010,23(5):1306-1308.
- [7] Paydarfar JA, Birkmeyer NJ. Complications in head and neck surgery: a meta-analysis of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2006, 132(1):67-72.
- [8] 王琳,许涛,刘晓敏,等. 喉癌及喉咽癌病人术后气管切口菌群的动态分布[J]. 齐鲁医学杂志,2013,28(5):393-395.
- [9] 高春荣,闫永红,柴相君. 喉癌患者气管切开后痰细菌培养与药敏分析[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报,2007, 6(6):498-499,503.

(收稿日期:2015-09-10 修回日期:2015-11-22)

膀胱癌放射治疗预后的影响因素分析

陈轶杰,李艾恩,李凯新,黄振河,蔡育欣

(福建省泉州市第一医院肿瘤放射治疗科 362000)

[摘要] 目的 回顾分析采用放射治疗膀胱癌的临床效果以及毒副反应,并对其影响因素进行分析与总结。方法 将 2010 年 1 月至 2013 年 12 月该院收治的 60 例膀胱癌患者纳入本次研究,按照病理分期的不同,对所有患者进行常规分割放射线治疗,观察 60 例患者的治疗效果及毒副反应情况。结果 60 例患者随访 1~4 年,平均随访(2.1±0.6)年;其中失访人数 5 例,失访比例占 8.3%。随访期间共 13 例患者发生死亡,治疗后出现的毒副反应多较轻,其中影响患者生存率的主要因素包括肿瘤的分期、病灶是否多发、是否为单纯的移行细胞癌、是否进行全膀胱切除、是否因复发进行放射治疗、放射治疗的剂量是否足够、是否进行大小野结合放射治疗等。结论 影响患者预后的主要因素是肿瘤的临床分期,对于全膀胱切除术患者术后复发的治疗,关键因素在于提高患者的局部控制情况。

[关键词] 膀胱肿瘤;元素,放射性;放射疗法,计算机辅助;毒副反应

[中图分类号] R737.14

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)07-0954-04

膀胱癌在我国泌尿系统癌症的发病率中占首位,其中最常见的是移行上皮细胞癌,在整个膀胱癌中占 86.0%^[1]。膀胱癌分为肌层浸润性膀胱癌(T₂、T₃、T₄)与非肌层浸润性膀胱癌,具有易发、多发、再发的特点,两种膀胱癌的治疗方式与临床进展完全不同。70.0%的新发病例属于非肌层浸润性膀胱癌,患者经过相应的治疗后,有 50.0%~70.0%的概率在 5 年

内复发,且有 10.0%~20.0%的概率进展为肌层浸润性膀胱癌^[2]。对于膀胱癌的治疗主要是采取手术方式,使用放射治疗主要针对膀胱保留术后防止患者复发或是对晚期膀胱癌患者进行姑息治疗。对 2010 年 1 月至 2013 年 12 月本院收治的 60 例膀胱癌患者行放射治疗的效果与毒副反应进行了回顾性分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2010 年 1 月至 2013 年 12 月本院收治的 60 例膀胱癌患者纳入本次研究,按照病理分期的不同,对所有患者进行常规分割放射治疗。其中男 54 例,女 6 例;患者年龄 48~82 岁,平均(52.6±3.1)岁;病程 5 个月至 2.5 年,平均(1.4±0.8)年;Karnofsky 评分 71~93 分,平均(81.5±2.4)分;多发病灶 17 例,单发病灶 33 例,病灶不详 10 例。病理分型:移行细胞癌 42 例,腺癌 9 例,鳞癌 5 例,移行细胞癌伴鳞癌 4 例;其中复发患者 28 例,多次治疗患者 25 例。所有患者均按照国际抗癌联盟-美国癌症联合委员会(UICC-AJCC)制定的恶性肿瘤 TNM 分期系统进行化疗前分期,T₂ 期 25 例,T₃ 期 11 例,T₄ 期 24 例;N₀ 期 48 例,N₁ 期 12 例,其中 7 例患者出现远处转移。

1.2 治疗方法

1.2.1 患者放射治疗前治疗情况 60 例患者行放射治疗前根据其病情不同,接收了不同的治疗,具体方法如下:经尿道行肿瘤切除患者 27 例,行部分膀胱切除患者 17 例,行膀胱切除患者 8 例,行膀胱旷置术 4 例,未进行手术治疗 4 例。另外行膀胱冲洗 18 例,行化疗 16 例,行电凝治疗 10 例,行激光治疗 6 例。

1.2.2 放射治疗方式 60 例患者均在其他治疗结束后的 15~60 d 后接受了常规分割放射治疗,照射剂量为 43.93~70.12 Gy,平均(51.33±1.89)Gy;两种治疗方式的间隔时间为 25~84 d,平均(42±13)d。60 例患者均采用多野照射,其中 27 例患者首先对盆腔进行大野照射,然后再对膀胱进行小野照射,而余下 33 例患者仅对膀胱区域进行了小野照射。其中采用 6 MV X 射线照射的共 26 例(均采用 6 MV X 射线治疗,其中 IMRT 37 例,2D 治疗 23 例),采用 18 MV X 射线照射的共 18 例,采用⁶⁰Coγ 射线照射的共 6 例,采用 6 MV X 射线+18 MV X 射线照射的共 5 例,采用⁶⁰Coγ+18 MV X 射线照射的共 4 例,采用⁶⁰Coγ+6 MV X 射线+18 MV X 射线照射的共 1 例。

1.3 观察指标 (1)比较患者治疗后的临床效果,对于局部失败的定义为^[3]:患者术后采用预防性放射治疗;患者经膀胱镜检查或是 CT 检查提示有肿瘤细胞出现;经手术治疗后复发;采用姑息性放射治疗患者肿瘤增大。(2)记录患者放射治疗后出现的毒副反应,毒副反应情况采用美国国家癌症研究所(NCI)CTC20 标准进行评价^[4];患者晚期出现的毒副反应采用美国肿瘤放射治疗协作组织(RTOG)与欧洲放射肿瘤协会(ESTRO)制定的 LENTSOMA 标准进行评价^[5]。随访患者的生存率及死亡率,并对影响患者生存及局部控制的因素进行分析。

1.4 统计学处理 使用 SPSS18.0 统计软件进行处理,其中计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,以 P<0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 随访情况 60 例患者截止 2014 年 11 月 30 日共经过 1~4 年的随访时间,平均随访(2.1±0.6)年;其中失访人数 5 例,失访比例占 8.3%。

2.2 生存率及局部失败情况 随访第 1 年死亡人数共 6 例,其中 5 例因肿瘤死亡,1 例因心脏病死亡;随访第 2 年死亡人数共 4 例,其中 3 例因肿瘤死亡,1 例因绿脓杆菌感染死亡;随访第 4 年死亡人数共 4 例,其中 3 例因肿瘤死亡,1 例因血便衰弱死亡。见表 1。

表 1 患者生存率及局部失败情况[n(%)]

| 时间 | n | 生存 | 失败 | 死亡 |
|-------|----|----------|----------|---------|
| 第 1 年 | 60 | 45(75.0) | 9(15.0) | 6(10.0) |
| 第 2 年 | 45 | 23(51.1) | 18(40.0) | 4(8.9) |
| 第 4 年 | 23 | 6(26.1) | 13(56.5) | 4(17.4) |

2.3 毒副反应情况比较 本次研究统计发现,患者发生急性毒副反应的比例相对更多,但多数反应较轻,其中胃肠道反应在 2 级以上的共 2 例(3.4%);后期胃肠道反应中,均以 1 级(4 例)与 2 级(2 例)反应多见(11.0%)。急性期出现泌尿系统反应的患者多为 1 级反应,2 级反应仅 1 例(1.7%);而后期发生泌尿系统反应的患者相比胃肠道反应稍微偏重,其中 1 级反应 5 例(8.3%),3 级反应 2 例(3.3%),4 级反应 2 例(3.3%)。见表 2。

表 2 患者毒副反应情况比较[n(%)]

| 毒副反应类型 | 1 级 | 2 级 | 3 级 | 4 级 |
|----------|----------|--------|--------|--------|
| 急性胃肠道反应 | 28(46.7) | 1(1.7) | 1(1.7) | 0 |
| 后期胃肠道反应 | 4(6.7) | 2(3.3) | 0 | 2(3.3) |
| 急性泌尿系统反应 | 19(31.7) | 1(1.7) | 0 | 0 |
| 后期泌尿系统反应 | 5(8.3) | 0 | 2(3.3) | 2(3.3) |

表 3 影响患者生存率的因素分析[n(%)]

| 项目 | n | 生存率 | χ^2 | P |
|--------------------|----|----------|----------|---------|
| 年龄(岁) | | | | |
| ≥52.6 | 27 | 6(22.2) | 3.019 3 | 0.082 3 |
| <52.6 | 33 | 11(33.3) | | |
| T 分期 | | | | |
| T ₂ 期 | 25 | 12(48.0) | 32.748 0 | 0.000 0 |
| T ₃₋₄ 期 | 35 | 4(11.4) | | |
| N 分期 | | | | |
| N ₀ 期 | 48 | 16(33.3) | 39.323 4 | 0.000 0 |
| N ₁ 期 | 12 | 0 | | |
| M 分期 | | | | |
| M ₀ 期 | 52 | 17(32.7) | 39.323 4 | 0.000 0 |
| M ₁ 期 | 8 | 0 | | |
| 肿瘤病灶 | | | | |
| 多发 | 17 | 6(35.3) | 7.588 4 | 0.022 5 |
| 单发 | 33 | 6(18.2) | | |
| 不详 | 10 | 4(25.0) | | |
| 移行细胞癌 | | | | |
| 单纯 | 42 | 14(33.3) | 6.792 5 | 0.009 2 |
| 不单纯 | 18 | 3(16.7) | | |
| 全膀胱切除 | | | | |
| 是 | 17 | 2(11.8) | 7.381 7 | 0.006 6 |
| 否 | 43 | 15(34.9) | | |
| 多次治疗 | | | | |
| 是 | 25 | 6(24.0) | 0.638 6 | 0.424 2 |
| 否 | 35 | 10(28.6) | | |
| 因复发放射治疗 | | | | |
| 是 | 28 | 5(17.9) | 9.871 0 | 0.001 7 |
| 否 | 32 | 12(37.5) | | |
| 放射治疗剂量(Gy) | | | | |
| ≥51.33 | 28 | 5(17.9) | 6.619 5 | 0.010 1 |
| <51.33 | 32 | 11(34.4) | | |
| 大小野结合放射治疗 | | | | |
| 是 | 27 | 3(11.1) | 17.295 9 | 0.000 0 |
| 否 | 33 | 12(36.4) | | |

2.4 影响患者生存率的因素分析 本次研究发现,在整个影响患者生存率的指标中,具有影响力的因素主要包括肿瘤的分期(T、N、M 分期)、肿瘤病灶是否多发、是否为单纯的移行细胞癌、是否进行全膀胱切除、是否因复发进行放射治疗、放射治疗的剂量是否足够、是否进行大小野结合放射治疗,以上指标进行分类比较时,差异有统计学意义有($P < 0.05$)。见表 3。

2.5 影响生存及局部控制的因素分析 本次研究发现,在整个影响患者生存及局部控制的指标中,具有影响力的因素主要包括肿瘤的分期(T、N、M 分期)、肿瘤病灶是否多发、是否为单纯的移行细胞癌、是否进行全膀胱切除、是否进行多次治疗、是否因复发进行放射性治疗、是否进行大小野结合放射治疗,以上指标进行分类比较时,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 影响生存及局部控制的因素分析[n(%)]

| 项目 | n | 生存率 | χ^2 | P |
|--------------------|----|----------|----------|---------|
| 年龄(岁) | | | | |
| ≥52.6 | 27 | 13(48.1) | 2.940 9 | 0.086 4 |
| <52.6 | 33 | 12(36.4) | | |
| T 分期 | | | | |
| T ₂ 期 | 25 | 19(76.0) | 38.774 6 | 0.000 0 |
| T _{3~4} 期 | 35 | 8(32.0) | | |
| N 分期 | | | | |
| N ₀ 期 | 48 | 25(52.1) | 69.918 9 | 0.000 0 |
| N ₁ 期 | 12 | 0 | | |
| M 分期 | | | | |
| M ₀ 期 | 52 | 24(46.2) | 59.441 6 | 0.000 0 |
| M ₁ 期 | 8 | 0 | | |
| 肿瘤病灶 | | | | |
| 多发 | 17 | 8(47.1) | 11.290 3 | 0.003 5 |
| 单发 | 33 | 14(42.4) | | |
| 不详 | 10 | 4(25.0) | | |
| 移行细胞癌 | | | | |
| 单纯 | 42 | 22(52.4) | 12.000 0 | 0.000 5 |
| 不单纯 | 18 | 5(27.8) | | |
| 全膀胱切除 | | | | |
| 是 | 17 | 4(23.5) | 18.820 9 | 0.000 0 |
| 否 | 43 | 23(53.5) | | |
| 多次治疗 | | | | |
| 是 | 25 | 11(44.0) | 9.848 4 | 0.001 7 |
| 否 | 35 | 8(22.9) | | |
| 因复发放射治疗 | | | | |
| 是 | 28 | 9(32.1) | 11.629 9 | 0.000 6 |
| 否 | 32 | 18(56.3) | | |
| 放射治疗剂量(Gy) | | | | |
| ≥51.33 | 28 | 12(42.9) | 0.321 6 | 0.570 6 |
| <51.33 | 32 | 15(46.9) | | |
| 大小野结合放射治疗 | | | | |
| 是 | 27 | 9(33.3) | 7.349 3 | 0.006 7 |
| 否 | 33 | 17(51.5) | | |

3 讨 论

现阶段,临床上将放射治疗作为综合治疗的基础,已经成为了治疗多种疾病的一种手段。传统治疗膀胱癌主要依靠手术治疗,而全膀胱切除术被作为治疗肿瘤侵犯肌层最标准的一种方式^[6],但对于膀胱全部切除的患者来说,日后的生活质量受到严重的影响。龚虹云等^[7]对一组全膀胱切除的患者进行了跟踪报道,手术的范围包括以下两种:女性切除阴道周围组织以及尿道,而男性切除膀胱与前列腺组织,淋巴清除的范围

主要包括髂内淋巴结、髂外淋巴结、髂总淋巴结及闭孔淋巴结,但患者出现术后复发的比例仍然有 9.0%。对于复发的患者来说,是否可采用其他治疗方案进行治疗,是临床医生关注的一个问题。本院对 2010 年 1 月至 2013 年 12 月来收治的 60 例行放射治疗的膀胱癌患者进行了回顾性分析,目的在于探究放射治疗对患者膀胱保留以及行全膀胱切除术后复发的患者二次治疗中出现的问题与效果。

随着治疗技术的不断发展以及人们对生活质量要求越来越高,膀胱癌患者在治疗时需要保留膀胱也逐渐得到更多的重视^[8]。肌层浸润性膀胱癌的化疗主要包括术后辅助化疗、新辅助化疗、姑息化疗。由于肌层浸润性膀胱癌患者经根治性全膀胱切除术后多在 2 年内发生远处转移,而远处转移的概率在 50.0%左右^[9-11]。但术后经辅助化疗能有效延长患者的生存期,同时降低转移与复发的概率。采用新辅助化疗对于 cT2-T4 临床分期且适宜进行开放性手术的肌层浸润癌患者,术前进行化疗具有一定的优点,但新辅助化疗也具有一定的缺点,主要是会延误某些对化疗药物不敏感的患者或错过了可进行根治性膀胱切除术的肿瘤进展快的患者^[12-13]。而根治性放射治疗已经成为无法进行手术或是不愿进行手术治疗的肌层浸润性膀胱癌患者采用的治疗新选择。澳大利亚与新西兰的泌尿生殖肿瘤放射治疗组在 2009 年时进行了大规模的研究^[14-15],结果提示根治性放射治疗可作为无法进行手术治疗的患者的最佳选择之一,但采用单纯性放射治疗的患者总生存期明显低于根治性膀胱切除术^[16-17]。本次研究结果提示,采用化疗后,患者发生毒副反应以轻度为主,其中急性胃肠道反应在 2 级以上的共 2 例(3.4%);后期胃肠道反应占比达 11.0%。急性期出现泌尿系统反应的患者多为 1 级反应,而后期发生泌尿系统反应的患者相比胃肠道反应稍微偏重,除 1 级反应 5 例外,3 级反应与 4 级反应各 2 例。经过 1~5 年的随访发现,60 例患者中共发生死亡 14 例(23.3%)。其中影响患者局部控制率及生存因素的主要有肿瘤的分期,病灶是否多发,是否为单纯的移行细胞癌,是否进行全膀胱切除,是否因复发进行放射治疗,放射治疗剂量是否足够,是否进行大小野结合放射治疗等,各指标中分类比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,影响患者预后的主要因素是肿瘤的临床分期,对于全膀胱切除术患者术后复发的治疗,关键因素在于提高患者的局部控制情况。而对于采用放射性治疗膀胱癌的远期效果还需要进行深入的研究与探讨。

参考文献

- [1] 黄敏光,王国栋.术中放射治疗在膀胱癌治疗中的应用分析[J].浙江医学,2014,7(4):296-297.
- [2] Baumann BC, Guzzo T, Vaughn D, et al. Bladder cancer patterns of pelvic failure; implications for adjuvant radiation therapy[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2011, 81(2):S72-S73.
- [3] 刘华群,陈红,齐丽蓉,等.适形放射治疗联合 GT 方案化疗加吡柔比星热灌注化疗治疗老年晚期膀胱癌的临床观察[J].中国老年学杂志,2011,31(5):774-776.
- [4] 王征,耿进成,冯连成.吡柔比星与顺铂同步化疗联合放射治疗治疗老年膀胱癌对患者生存质量的影响[J].中国老年学杂志,2013,33(4):787-788.
- [5] Azria D, Riou O, Rebillard X, et al. Combined chemoradi-

- ation therapy with twice-weekly gemcitabine and cisplatin for organ preservation in muscle-invasive bladder cancer: long-term results of a phase 1 trial[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2014, 88(4): 853-859.
- [6] 邱建宏, 滑丽美, 赵新鸿, 等. 动脉介入化疗, 适形放射治疗联合绿激光治疗肌层浸润性膀胱癌的初步体会[J]. *中华泌尿外科杂志*, 2014, 35(6): 447-449.
- [7] 龚虹云, 宋启斌, 胡伟国, 等. 根治性放射治疗与根治性手术治疗肌层浸润性膀胱癌的 Meta 分析[J]. *中国肿瘤*, 2013, 22(8): 671-675.
- [8] Turgeon GA, Souhami L, Cury FL, et al. Hypofractionated intensity modulated radiation therapy in combined modality treatment for bladder preservation in elderly patients with invasive bladder cancer[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2014, 88(2): 326-331.
- [9] 王利娟, 张红巧, 郑晓珂, 等. 适形放射治疗、同步化疗加羟基喜树碱热灌注化疗治疗晚期膀胱癌的临床疗效观察[J]. *中国现代药物应用*, 2014, 11(9): 114-115.
- [10] Ghadjar P, Zelefsky MJ, Spratt DE, et al. Impact of dose to the bladder trigone on long-term urinary function after high-dose intensity modulated radiation therapy for localized prostate cancer[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2014, 88(2): 339-344.
- [11] 周振玉, 张永, 陈家存. 浅表性膀胱癌保留膀胱术后预后影响因素分析[J]. *国际泌尿系统杂志*, 2011, 31(3): 315-318.
- [12] Huddart AR. Randomized noninferiority trial of reduced high-dose volume versus standard volume radiation therapy for muscle-invasive bladder cancer: Results of the BC2001 Trial(CRUK/01/004)[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2013, 87(2): 261-269.
- [13] Aluwini S, Van Rooij PH, Kirkels WJ, et al. Bladder function preservation with brachytherapy, external beam radiation therapy, and limited surgery in bladder cancer patients: Long-Term results[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2014, 88(3): 611-617.
- [14] 付水, 毕缓, 穆中一. 浸润性膀胱癌根治术预后相关因素分析[J]. *中国基层医药*, 2012, 19(10): 1495-1496.
- [15] 卢素琼, 赵化荣, 胡尔西旦·尼牙孜, 等. 局部肌层浸润性膀胱癌预后影响因素分析[J]. *中国肿瘤临床*, 2012, 39(9): 593-596.
- [16] Coen JJ, Paly JJ, Niemierko A, et al. Nomograms predicting response to therapy and outcomes after Bladder-Preserving trimodality therapy for muscle-invasive bladder cancer[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2013, 86(2): 311-316.
- [17] Jhingran A, Salehpour M, Sam M, et al. Vaginal motion and bladder and rectal volumes during pelvic intensity-modulated radiation therapy after hysterectomy[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2012, 82(1): 256-262.

(收稿日期: 2015-08-18 修回日期: 2015-11-10)

• 经验交流 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.07.031

恶性血液病化学药物治疗后粒细胞缺乏症并发医院感染的相关性研究

敬雪明¹, 李 铃¹, 敬雨佳¹, 李 芸², 梅小平^{1△}

(1. 川北医学院附属医院风湿血液科, 四川南充 637000; 2. 四川大学华西医院老年科, 成都 610041)

[摘要] 目的 探讨恶性血液病化学药物治疗后粒细胞缺乏症患者并发医院感染的特点, 探究引起医院感染的危险因素。方法 回顾性分析 2013 年 5 月至 2014 年 4 月在川北医学院附属医院住院的恶性血液病化学药物治疗后粒细胞缺乏症患者并发医院感染的相关临床和实验室检查指标并进行相关分析。结果 恶性血液病化学药物治疗后粒细胞缺乏症并发医院感染最常见的部位是上呼吸道, 占 22.7%, 其次是肺和口腔, 分别占 20.4%、18.5%。急性白血病并发粒细胞缺乏症的发生率最高, 占 67.0%, 其次是骨髓增生异常综合征和慢性白血病, 分别占 24.5%、14.7%。白细胞总数在 $0 \sim 0.5 \times 10^9/L$ 组的粒细胞缺乏症患者的医院感染例次、粒细胞缺乏症持续时间、感染例次率与其他组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 其平均发生感染时间与其他组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。临床送检标本 626 份, 分离病原体 136 株, 分离率 21.7%, 其中革兰阴性菌 71 株 (52.2%), 革兰阳性菌 35 株 (25.7%), 真菌 23 株 (16.9%)。患者的住院时间、接受放射及化学药物治疗、激素及免疫治疗、白细胞缺乏程度和持续时间、是否合并糖尿病等因子是恶性血液病化学药物治疗后粒细胞缺乏症并发医院感染的高危因素。结论 恶性血液病化学药物治疗后粒细胞缺乏症患者是并发医院感染的高危人群, 应针对各种危险因素采取有效的应对措施, 降低恶性血液病化学药物治疗后粒细胞缺乏症患者并发医院感染的发生率和病死率。

[关键词] 血液肿瘤; 粒细胞缺乏症; 交叉感染; 化学药物治疗**[中图分类号]** R55**[文献标识码]** B**[文章编号]** 1671-8348(2016)07-0957-05

恶性血液病包括白血病、淋巴瘤、多发性骨髓瘤、骨髓增生异常综合征^[1]。由于疾病本身特点和反复使用化学药物治疗、放射治疗、激素治疗、免疫抑制剂治疗, 机体免疫力低下, 导致血液中粒细胞缺乏, 在中性粒细胞绝对值小于 $0.5 \times 10^9/L$, 或

外周血白细胞小于 $2.0 \times 10^9/L$ 可称为粒细胞缺乏症, 此时极易导致感染的发生, 期间感染发生率为 16.0%~37.0%。2001 年卫生部《医院感染诊断标准》指出, 医院感染 (hospital acquired infection) 是指住院患者在入院 48 h 后无潜伏期的感