

〔文章编号〕 1007-0893(2020)23-0032-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.23.014

## IV期压疮感染临床特征、病原菌分布及耐药性研究

王楠 谭俊青 潘慧娟

(广东省第二中医院, 广东 广州 510095)

〔摘要〕 **目的:** 探讨IV期压疮感染临床特征、病原菌分布及耐药性。**方法:** 在广东省第二中医院2019年4月至2020年4月期间进行治疗的IV期压疮感染患者中抽取50例作为本研究的观察组, 随后抽取同期进行治疗的IV期压疮未合并感染患者50例作为对照组, 比较两组患者的临床特征, 分析病原菌分布情况和耐药性。**结果:** 两组患者在年龄、卧床时间、营养不良、合并糖尿病以及合并外伤的差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 共检测出66株病原菌, 革兰氏阳性菌占比53.03%, 革兰氏阴性菌占比39.39%, 真菌占比7.58%, 革兰氏阳性菌对于如下药物具有较高的耐药性, 即青霉素G、莫西沙星、庆大霉素, 革兰氏阴性菌对于左氧氟沙星、厄他培南以及阿莫西林/克拉维酸具有较高的耐药性。**结论:** IV期压疮感染患者临床特征表现为高龄、营养情况较差、卧床时间过长以及合并症过多, 多以金黄色葡萄球菌等革兰氏阳性菌为主要病原菌, 且具有较强的耐药性。

〔关键词〕 IV期压疮; 继发感染; 病原菌分布; 耐药性分析

〔中图分类号〕 R 632.1 〔文献标识码〕 B

压疮即褥疮、压力性溃疡等, 是由于长时间卧床、营养异常以及躯体移动等原因使得皮肤软组织缺少营养以及血液循环障碍, 从而产生皮肤局部坏死<sup>[1]</sup>。压疮主要出现位置为无脂肪组织保护以及肌肉层过薄的骨隆突位置, 主要症状为皮肤溃疡、局部水泡以及坏疽, 严重影响患者的心理健康以及生活质量。压疮的主要高危人群为重症患者、脊髓损伤患者、年老体弱患者和卧床患者, 而老年患者的压疮率较高, 并且会增加老年患者的死亡率<sup>[2]</sup>。临床治疗压疮的方法包含局部疗法、全身疗法、手术疗法以及非手术疗法, 应按照患者的实际病情制定治疗方法。IV期压疮为损伤严重阶段, 其皮损会暴露肌腱以及肌肉等组织, 从而增加继发感染的发生率。本研究探讨IV期压疮感染临床特征、病原菌分布及耐药性, 内容如下。

### 1 资料和方法

#### 1.1 一般资料

在本院2019年4月至2020年4月期间进行治疗的IV期压疮感染患者中抽取50例作为本研究的观察组, 随后抽取同期进行治疗的IV期压疮未合并感染患者50例作为对照组。

#### 1.2 诊断、纳入和排除标准

1.2.1 诊断标准 入选患者均符合美国国家压疮咨询委员会(national pressure ulcer advisory panel, NPUAP)制订的压力性损伤定义与分期中IV期压疮诊断标准<sup>[3]</sup>, 同时患者符合《医院感染诊断标准》中的压疮合并感染诊断标准<sup>[4]</sup>。

1.2.2 纳入标准 患者压疮位置出现全层组织缺失, 出

现肌腱以及肌肉外露, 创面产生腐肉以及焦痂; 患者进行创面分泌物以及组织病原学检查结果为阳性。

1.2.3 排除标准 将患有自身免疫疾病、免疫缺陷症以及恶性肿瘤者排除; 将长时间采用糖皮质激素以及免疫制剂治疗患者排除; 将哺乳期以及妊娠期患者排除。

#### 1.3 评估指标

比较两组患者的性别、年龄、营养情况、卧床时间、合并症以及压疮位置等。对观察组患者的分泌物以及坏死组织等样本进行采集, 将其在培养基内进行接种, 而后放置在恒温培养箱内培养予以病原菌分离, 并鉴定菌种。耐药性检测选择纸片扩散法, 依据美国实验室标准组织有关标准2004年相关标准判定结果<sup>[5]</sup>。

#### 1.4 统计学分析

采用SPSS 21.0软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 $t$ 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

#### 2.1 两组患者的临床特征比较

两组患者在年龄、卧床时间、营养不良、合并糖尿病以及合并外伤的差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表1。

#### 2.2 IV期压疮感染患者病原菌分布情况

观察组患者共检测出66株病原菌, 其中包含1例患者检测出多种菌, 革兰氏阳性菌占比53.03%, 共计35株, 革兰氏阴性菌占比39.39%, 共计26株, 真菌占比7.58%,

〔收稿日期〕 2020-09-13

〔作者简介〕 王楠, 女, 主管技师, 主要研究方向是医学检验、微生物检验。

共计 5 株，金黄色葡萄球菌占比为 22.73%，大肠埃希菌占比为 18.18%，铜绿假单胞菌占比为 13.64%，表皮葡萄球菌占比为 13.64%，具体分布见表 2。

表 1 两组患者的临床特征比较 (n = 50)

临床特征	观察组	对照组	$\chi^2/t$	P
年龄 / 岁	67.4 ± 3.5	60.1 ± 3.9	9.850	0.000
卧床时间 /d	22.7 ± 5.1	11.6 ± 5.5	10.464	0.000
性别				
男	30	28	0.328	0.566
女	20	22		
营养不良				
是	36	17	28.984	0.000
否	14	33		
水肿				
是	29	26	0.727	0.393
否	21	24		
排泄物刺激				
是	27	25	0.320	0.571
否	23	25		
机械压力				
是	22	21	0.081	0.775
否	28	29		
合并糖尿病				
是	31	8	44.472	0.000
否	19	42		
合并高血压				
是	8	9	0.141	0.706
否	42	41		
合并外伤				
是	24	12	12.500	0.000
否	26	38		
位置				
骶尾	31	28	2.587	0.269
臀部	12	11		
外踝足跟	7	13		

表 2 IV期压疮感染患者病原菌分布情况 (n = 66)

病原菌	检出株数 / 株	占比 /%
革兰氏阳性菌	35	53.03
金黄色葡萄球菌	15	22.73
表皮葡萄球菌	9	13.64
肠球菌属	7	10.61
链球菌属	4	6.06
革兰氏阴性菌	26	39.39
大肠埃希菌	12	18.18
铜绿假单胞菌	9	13.64
肺炎克雷伯菌	3	4.55
鲍氏不动杆菌	2	3.03
真菌	5	7.58
白色假丝酵母菌	3	4.55
光滑假丝酵母菌	2	3.03

### 2.3 耐药性分析

革兰氏阳性菌对于如下药物具有较高的耐药性，即青霉素 G、莫西沙星、庆大霉素，对于左氧氟沙星以及替考拉宁并无较高的耐药性；革兰氏阴性菌对于左氧氟沙星、厄他培南以及阿莫西林 / 克拉维酸具有较高的耐药性，对于如下药物无较高的耐药性，即阿米卡星、亚胺培南以及头孢呋辛酯，见表 3、表 4。

表 3 革兰氏阳性菌耐药性 (n (%))

抗菌药物	金黄色葡萄球菌 (n = 15)	表皮葡萄球菌 (n = 9)	肠球菌 (n = 7)
替考拉宁	3(20.00)	3( 33.33)	2(28.57)
庆大霉素	13(86.67)	8( 88.89)	6(85.71)
左氧氟沙星	7(46.67)	5( 55.56)	3(42.86)
莫西沙星	11(73.33)	7( 77.78)	6(85.71)
红霉素	10(66.67)	5( 55.56)	4(57.14)
克林霉素	8(53.33)	8( 88.89)	5(71.43)
青霉素 G	13(86.67)	9(100.00)	6(85.71)
利福平	9(60.00)	5( 55.56)	4(57.14)

表 4 革兰氏阴性菌耐药性 (n (%))

抗菌药物	大肠埃希菌 (n = 12)	铜绿假单胞菌 (n = 9)
亚胺培南	2(16.67)	2(22.22)
阿米卡星	3(23.08)	2(22.22)
左氧氟沙星	10(83.33)	8(88.89)
阿莫西林 / 克拉维酸	8(66.67)	7(77.78)
头孢呋辛酯	4(33.33)	5(55.56)
厄他培南	9(78.00)	7(77.78)

### 3 讨论

出现压疮的主要因素则是在局部皮肤处的压力或剪切力综合效果，因此主要发生压疮的位置为肌层薄以及无脂肪组织保护的受压位置和骨隆突位置。压疮在病情发展中出现局部软组织持续血流动力学变化、营养代谢异常以及变性坏死等，对患者的生命安全造成一定的影响。产生压疮的主要危险因素包含高龄、糖尿病、恶性肿瘤、长时间卧床以及皮肤状况异常，住院患者常见并发症即为压疮。对于压疮临床主要护理工作为预防，采用优质护理、敷料、新型管路固定以及营养支持等方法降低压疮的发生率，然而并非所有压疮均可预防<sup>[6]</sup>。对于患者的产生压疮风险以及病情转归予以评估，在进行预防的同时予以及时诊断和治疗，有助于愈合，改善损伤。

NPUAP 将压疮分为可疑深组织损伤阶段、炎性浸润阶段、淤血红润阶段、浅度溃疡阶段以及坏死溃疡阶段，IV期属于较为严重阶段，患者会降低自身的机体抵抗力，短时间内难以愈合压疮，极易出现继发感染和败血症<sup>[7]</sup>。对于IV期患者在进行局部治疗以及清洗的同时予以干预、健康宣教和常规护理，如患者病情严重可选择局部手术降低压疮复发率。本研究通过分析后可知，高危临床特征表现为高龄、营养情况较差、卧床时间过长以及合并症过多，金黄色葡萄球菌等

革兰氏阳性菌为主要病原菌,且具有较高的耐药性<sup>[8]</sup>。临床研究表明,IV期压疮感染者的危险因素包含年龄60岁以上、卧床时间在15d以上以及营养不良,同时莫西沙星、夫西地酸、万古霉素、美罗培南以及亚胺培南等药物产生的感染病原菌敏感性较高。因为IV期患者局部皮肤损伤以及暴露皮下组织现象较为严重,对于革兰氏阳性菌的繁殖起到促进作用<sup>[9]</sup>。本研究结果比较两组患者年龄、卧床时间、营养不良、合并糖尿病以及合并外伤指标,组间数据差异显著,具有统计学意义;共检测出66株病原菌,革兰氏阳性菌占比53.03%,革兰氏阴性菌占比39.39%,真菌占比7.58%,革兰氏阳性菌对于如下药物具有较高的耐药性,即青霉素G、莫西沙星、庆大霉素,革兰氏阴性菌对于左氧氟沙星、厄他培南以及阿莫西林/克拉维酸具有较高的耐药性。和临床研究结果存在相似性,临床需要按照压疮感染患者自身特征采用抗菌药物实施治疗,从而对感染进行有效控制。同时有研究尝试采用肌皮瓣修复手术等方法对患者进行治疗,改善了局部炎症,有助于吸收坏死组织。

综上所述,IV期压疮感染者在临床中需要依据其自身特征科学合理的制定控制计划,以此改善患者的病情,转变其不良预后。

#### [参考文献]

- (1) 符秀梅,钟书辉,薛根山,等. IV期压疮感染患者的临床特征、病原菌分布及耐药性分析(J). 湖南师范大学学报(医学版), 2020, 17(2): 85-89.
- (2) 徐芳萍,陈宁. IV期压疮创面革兰氏阴性细菌感染耐药分析(J). 浙江临床医学, 2020, 22(7): 1015-1016.
- (3) 褚万立,郝岱峰. 美国国家压疮咨询委员会2016年压力性损伤的定义和分期解读(J). 中华损伤与修复杂志: 电子版, 2018, 13(1): 64-68.
- (4) 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)(J). 中华医学杂志, 2001, 87(5): 61-67.
- (5) 陈民钧. 美国临床实验室标准化委员会2004年版有关药敏试验标准化更新要点(J). 中华检验医学杂志, 2004, 27(9): 608-610.
- (6) 朱爱萍,刘虹梅. 托里消毒汤内服外敷辅助负压封闭引流技术治疗急性压疮感染临床研究(J). 世界中西医结合杂志, 2019, 14(8): 1167-1170, 1175.
- (7) 郑明声,林松庆,张平,等. 自制封闭负压引流装置治疗坐骨结节IV期压疮合并感染临床观察(J). 中国医药科学, 2020, 10(2): 254-256, 275.
- (8) 王珍,李锦铃,陈翠平,等. 分析含银亲水纤维敷料在感染性压疮护理中的效果(J). 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(47): 62.
- (9) 王文华,韩晓梅,姬响华,等. 水胶体敷料对压疮合并中重度感染的临床疗效(J). 中华医院感染学杂志, 2019, 29(6): 949-952.

(文章编号) 1007-0893(2020)23-0034-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.23.015

## 硼替佐米对多发性骨髓瘤患者免疫功能的影响

黄泉 陶健 张瑾 顾喆赟

(南通市第一人民医院,江苏 南通 226001)

**[摘要]** **目的:**探讨硼替佐米对多发性骨髓瘤(MM)患者免疫功能的影响。**方法:**选取2015年1月至2019年12月在南通市第一人民医院诊断为MM并接受治疗的患者51例,其中26例使用含硼替佐米的化疗方案为观察组,25例使用常规化疗方案为对照组。比较两组患者接受治疗前和治疗后的淋巴细胞CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平及淋巴单核细胞比,以及临床疗效。**结果:**两组患者治疗前的淋巴单核细胞比、CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后观察组CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),且观察组治疗后淋巴单核细胞比高于治疗前,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者的总治疗有效率为80.76%,高于对照组的52.00%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**使用硼替佐米治疗MM疗效显著,能够有效改善患者免疫功能,改善预后。

**[关键词]** 多发性骨髓瘤; 硼替佐米; 淋巴细胞

**[中图分类号]** R 733.3 **[文献标识码]** B

**[收稿日期]** 2020-09-15

**[作者简介]** 黄泉,男,主治医师,主要研究方向是血液病的临床诊治。