

# Research on Nosocomial Infection of Patients Admitted to ICU after Emergency Surgery for Severe Multiple Injuries

Bin Bai<sup>1</sup> Yuan Tian<sup>2</sup> Fei Qi<sup>1</sup> Hanzhang Shen<sup>1</sup> Jiawei Xia<sup>1\*</sup>

1. The Third People's Hospital of Kunming, Kunming, Yunnan, 650000, China

2. Clinical Technology Trial Center of Haiyuan College, Kunming Medical University, Kunming, Yunnan, 650106, China

## Abstract

For patients with severe multiple injuries, it often leads to the emergence of patient deaths. In depth study of this problem, there are many factors, and the condition of some patients will change greatly in a short period, which is also the fundamental factor leading to the death of patients. In order to reduce the incidence of infection after the emergency operation patients with severe multiple injuries enter the intensive care unit, the paper puts forward effective suggestions and analysis.

## Keywords

severe multiple injuries; emergency surgery; ICU; nosocomial infection

# 严重多发伤急诊术后入住 ICU 医院感染研究

白彬<sup>1</sup> 田媛<sup>2</sup> 祁飞<sup>1</sup> 沈含章<sup>1</sup> 夏加伟<sup>1\*</sup>

1. 昆明市第三人民医院, 中国·云南昆明 650000

2. 昆明医科大学海源学院临床技术试验中心, 中国·云南昆明 650106

## 摘要

对于患者出现的严重多发伤问题而言, 经常会引发患者死亡问题的出现。深入研究该种问题, 其中存在多方面的因素, 而且部分患者的病情会在较短的周期内出现较大的转变, 这也是导致患者死亡的根本因素。为了降低严重多方伤害急诊手术患者进入重症监护室后感染问题的出现几率, 论文提出有效的建议与分析。

## 关键词

严重多发伤; 急诊手术; 重症监护室; 医院感染

## 1 引言

目的: 针对严重多发伤急诊术后入住重症监护病房患者, 为了能够对其医院感染情况进行分析。方法: 论文选择某院 2018 年 1 月—2020 年 1 月, 共计 183 例患者, 工作人员在患者完成急诊手术以后, 安排患者进入重症监护病房当中实施治疗。同时, 选择该时间段内在重症监护病房当中, 没有受到感染的 12 例患者, 观察患者的各项治疗效果。结果: 针对 183 例患者, 有 78 例出现了感染问题, 其中最常见的位置就是呼吸道, 然后是创口, 工作人员一共确定了 78 株病原菌, 按照单因素研究数据下来看, 患者之所以会出现感染问题, 最关键的因素有年龄或者是住院周期等多个部分。结论: 从中可以看出, 面对严重多发伤患者而言, 在完成急诊手术以

后, 当患者处于重症监护病房治疗时, 往往会存在感染问题, 不利于患者尽快康复的基础上, 自然也会威胁到患者的身体健康。鉴于此, 这就需要人员先对患者各方面情况进行详细的调查, 然后制定合理化的防控机制, 从根本上把控好医院感染问题的出现概率。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

论文主要选择某院 2018 年 1 月—2020 年 1 月, 共计 183 例患者, 经过工作人员确认以后, 所有患者都属于严重多发伤类型。本组患者主要涵盖 124 例男性, 以及 59 例女性患者。患者出现损伤的原因有交通、高空坠落以及刀伤等部分。大多数患者在腹部以及胸部等存在损伤; 另外工作人员选择该时间段内, 在重症监护室住院的 120 例患者, 所有患者没有受到感染, 一共有 80 例男性, 39 例女性, 常见的伤害根源有交通、高空等多个因素。两个组患者不管是年龄还是性别等等, 都不存在明显的差异, 体现出较强的可比性。

【作者简介】白彬 (1991-), 男, 彝族, 中国云南昆明人, 本科, 主治医师, 从事重症医学临床及研究工作。

【通讯作者】夏加伟

## 2.2 方法

工作人员在对患者进行观察分析过程中，主要就是融合标准的模式，确定出样本信息。提前准备好干净的器具，将获取到的患者尿液以及痰液进行装取，获取到样本以后，在最短时间内将其送到细菌室内加以培养。论文获取到的183例患者的样本，由专业人员进行病原菌培养分离操作。鉴于同一个患者当中，需要工作人员在7天到10天的时间当中，再次对标本进行处理，将同样的菌种进行分离出来，不管标本来源均将其视为同一菌株。面对相同患者两者样本采集工作，最终获取到的两种以上的菌株，此时可以判断为混合感染<sup>[1]</sup>。

## 2.3 指标观察

经过一段时间以后，工作人员围绕患者感染的部位以及程度等进行详细的分析，深入研究病原菌的分布情况，判断医院内部感染问题引发的根本原因。针对医院感染问题下，其中站在感染程度下进行分析，工作人员采取的方式为PACHE II评分方式，详细可以划分为以下几个方面：第一是急性生理学评分，内部所有指标评分结果维持在0~4分之间，第二是年龄评分，按照依次的顺序，从最小的开始，划分为分值为0~6分之间；第三是健康情况评分，重点就是判断患者是否存在其他的慢性疾病，综合分值在71分，如果患者最终得到了比较高的数值，那么自然代表患者有着比较严重的病情情况<sup>[2]</sup>。

## 2.4 统计学方法

针对过程中获取到的相关数据信息，在工作人员分析时，采取的主要是SPSS19.0统计学软件，计量资料以(x±s)表示，采用t检验，计数资料以[n(%)]表示，采用χ<sup>2</sup>检验，P<0.05为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 感染率和感染部位构成比

从表1中可以看出，针对患者感染率或者是感染部位下来看，本次患者存在医院感染的数量一共在78例，其中最主要感染的部位为呼吸道，然后是创口。

表1 感染率和感染部位结果分析：

部位	例数	构成比(%)
呼吸道	43	55.13
创口	14	17.95
泌尿道	13	16.67
血液	6	7.69
胃肠道	2	2.56
其他	2	2.56
合计	78	100

### 3.2 病原菌分布

从表2中可以发现，本次一共有78株病原菌检验出来，最常见的就是17.95%的鲍氏不动杆菌，然后是15.38%的铜绿假单胞菌。

表2 病原菌分布分析

病原菌	株数	构成比(%)
鲍氏不动杆菌	14	17.95
铜绿假单胞菌	12	15.38
大肠埃希菌	11	14.10
金黄色葡萄球菌	9	11.54
肺炎克雷伯菌	8	10.26
嗜麦芽窄食单胞菌	6	7.69
洋葱伯克霍尔德菌	5	6.41
肠球菌属	4	51.28
白色假丝酵母菌	4	51.28
表皮葡萄球菌	3	3.85
其他	2	2.56
合计	78	100

### 3.3 医院感染影响多因素分析

围绕患者医院感染影响多个因素进行研究，该结果的出现主要与患者的年龄、身体条件以及在重症监护室内住院周期等有着直接的关系。结合多因素回归分析结果下，患者医院内感染独立因素，主要指的是创伤的严重性、手术时间等多个方面，详见表3。

表3 多因素分析结果

危险因素	χ <sup>2</sup>	OR	95%CI	P
严重程度评分	5.648	5.143	2.168~10.136	< 0.05
手术时间	4.752	3.248	1.106~6.427	< 0.05
手术次数	5.671	4.315	1.462~8.563	< 0.05
重症监护室住院时间	6.467	5.118	2.037~9.266	< 0.05

### 3.4 两组患者观察指标比较

对两个组患者各项指标进行对比，依照患者的平均年龄，主要为(44.7±32.5)岁住重症监护室病房时间为(16.21±5.23)d，而本次调查的没有受到感染的患者，其平均年龄为(37.6±23.5)岁，住重症监护室病房时间为(9.08±3.14)d，年龄与住重症监护室病房时间比较，感染组均高于未感染组(P<0.5)，因此年龄与重症监护室住院时间是提升患者感染率的影响因素。

## 4 讨论

要想能够保证医院内感染问题出现概率得以有效控制，身为重症监护室内的工作人员，就必须做好以下几方面工作：

第一，引导相关工作人员加强侵入性操作管理力度，特别是治疗时间内的患者，更应该要维持好患者治疗环境的无菌效果，保证自身所进行的工作，都能够处于完全消毒的情况下进行。同时，在机械通气环节当中，工作人员也应该辅助患者呈现半卧位状态，保证患者处于通畅的呼吸状态<sup>[3]</sup>，严禁患者呼吸内部存在分泌物、引流物等，降低患者后期肺炎等情况的出现。

第二，站在患者肺部或者是颅脑损伤情况下进行分析，要求相关工作人员必须对患者口腔护理工作加强重视，尤其

是已经切开气管或者是插管等的患者，更应该实施全面的吸痰处理。同时，所有工作人员在处理当中，应该加强手部等各个位置的卫生工作，不能因为自身身体上存在较多的细菌，造成重症监护病房内患者感染情况的出现。

第三，站在患者原发病时间段当中，尤其应该做好患者营养供给工作，保证患者具备较强的疾病抵抗能力，如果患者需要应用免疫抑制剂，那么也应该引导工作人员遵循行业内的要求，从根本上控制好患者抗药性问题的发生<sup>[4]</sup>。

第四，针对重症监护室内的患者，如果后期治疗过程中出现损伤，那么应该要求工作人员在最短时间内做好治疗工作，同时，密切观察患者伤口变化，保证所有使用的材料都应该维持良好的干燥程度，不能出现污染等的现象。另外，护理工作人员也应该结合患者伤口情况，定期更换治疗过程中所使用的所有材料。

第五，不管是工作人员所开展的哪一个环节，都应该做到无菌化处理，特别是严重多发伤患者，更应该要求人员着重做好侵入性导管操作处理，对所有引流导管做好万全的管理工作，保证管道留置时间得以有效的控制，确保各引流管道通畅，并且按照情况更换引流袋。同时，在工作人员护理环节当中，也应该要求工作人员对患者出现红肿的部位进行密切的观察，做好引流物和分泌物的性状记录工作，并及时进行送检细菌培养。

第六，从患者现实病情评估情况下进行分析，要求护理

工作人员提前制定好合理化的护理方案，伴随着后期患者护理工作的进行，应该要开展针对性的护理方案。另外，还需要对医护人员进行针对性培训，管理和监测，使其重视手卫生情况，这样也能够促进和改善医护人员手卫生依从性<sup>[5]</sup>。

## 5 结论

简而言之，通过以上分析可以看出，面对严重多发伤患者而言，在工作人员对其完成手术治疗工作以后，鉴于重症监护室环境下，极易出现感染的问题，严重威胁到了患者的生命健康。论文以手术后感染情况为出发点，提出了相应的预防举措，希望能够从根本上降低各项感染问题出现的基础上，也能够为患者尽快康复出院提供有力保障。

## 参考文献

- [1] 戴兰香.重症监护病房实施持续质量改进对医院感染的干预价值评析[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(36):48+51.
- [2] 吴春华,李翔燕.60例新生儿重症监护病房医院感染中目标性监测对医院感染发生的影响[J].抗感染药学,2018,15(8):1374-1376.
- [3] 张翠娟,冯惠娟,吴秀玲,等.重症监护病房医院感染危险因素分析防[J].现代医院,2018,17(8):1109-1111.
- [4] 李茜茜,王本极.严重多发伤急诊术后入住重症监护病房医院感染的特征分析[J].现代实用医学,2020,29(6):778-780.
- [5] 顾文喆.急诊重症监护病房医院感染患者革兰阴性杆菌的分布和耐药性[J].医疗装备,2017,30(5):31-32.