维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 1997 年第 6 卷第 3 期总第 23 期

开放性创伤术后感染的病原学分析及其防治

黑龙江省牡丹江市解放军第 209 医院外二科 张向臣

（黑龙江牡丹江，邮政编码 157011）

开放性创伤术后感染往往直接影响手术效果，对病人术后功能的恢复有着极大的破坏作用。为更好地防治创伤术后感染，作者对 1993 年 3 月～1996 年 3 月期间在本院外科住院治疗的创伤术后感染病人进行了病原学检测及统计分析。

对象和方法 1993 年 3 月～1996 年 3 月在我院外科住院的创伤后感染的病人，包括四肢软组织撕裂伤、开放性骨折、躯干部开放性创伤（但不与胸腔及腹腔相通）。其中男性 59 例，女性 24 例，年龄 10～72 岁。留取创口分泌物，接种于适当培养基培养，常规革兰氏染色及细菌分离培养，鉴定，并做药敏试验。对其中 5 例病人进行了 C－反应蛋白（C－RD）与血常规的对比检测。

结果 病原菌：83 例病人共检测出 19 种 84 株病原菌，有 1 例病人为 2 种病原菌混合感染。其中金黄色葡萄球菌 16 株、铜绿假单胞菌 11 株、费氏枸橼酸杆菌 9 株、表皮葡萄球菌 7 株。阴沟肠杆菌 6 株、奇异变形杆菌、格高菲肠杆菌各 5 株。大肠埃希氏菌、聚团肠杆菌各 4 株。普通变形杆菌 3 株、蜂房哈夫尼氏菌、水拉恩氏菌、类产碱杆菌、产酸克雷伯氏菌各 2 株，产碱普罗威登氏菌、产气杆菌、摩根氏菌、粘质沙雷氏菌、嗜水气单胞菌、草绿色链球菌各 1 株。

主要病原菌对抗菌素的敏感性，见附表。

附表 病原菌对抗菌素的敏感性

主要病原菌	总株数	对主要抗菌素中度以上敏感株数								
		青霉素	氨苄青	氧哌嗪	丁卡	妥布	氯霉素	先锋Ⅴ	庆大	新霉素
金黄色葡萄球菌	16	4	2	9	12	0	4	12	6	7
表皮葡萄球菌	7	1	0	2	4	0	0	6	3	2
枸橼酸杆菌	9	0	0	3	2	2	3	2	0	0
绿脓杆菌	11	0	1	9	9	4	2	5	3	0
阴沟肠杆菌	6	0	0	2	4	4	1	3	1	0
奇异变形杆菌	5	0	1	4	4	3	1	4	2	0

注：丁卡：丁胺卡那霉素　妥布：妥布霉素　氨苄青：氨苄青霉素　氧派嗪：氧哌嗪青霉素　庆大：庆大霉素

在 5 例进行 C－RP 与血常规对比检验的病人中，C－RP 阳性 5 例，血常规白细胞大于 10×10^9/L 的 2 例。

讨论 ①根据以往的资料，开放性创伤感染的病原菌以革兰氏阳性（G^+）细菌占多数[1]，但是近年来革兰氏阴性（G^-）杆菌的感染有不断上升的趋势。本组的检测结果中，G^- 菌占 28.6%，G^- 菌占 71.4%，与张骥[2]的报道基本一致。②在药敏试验结果中，大部分病原菌对临床常用的抗菌素如青霉素、氨苄青霉素耐药，一些不常用的抗菌素和氧哌嗪青霉素，丁胺卡那霉素则较少耐药，而对一些新药如先锋霉素等耐药率有不断上升的趋势。这与临床滥用抗菌素有一定的关系，提醒我们要注意抗菌素的合理应用。③创伤后感染的预防主要是及时、彻底的清创。药物预防方面，因大部分细菌对常用抗菌素耐药，而一些中不常用的抗菌素又存在着价钱高、副作用大等一些缺点，故长时间应用意义不大。可根据创口的特点，选用抗菌谱广，杀菌力与渗透力强的抗菌素，在手术前后短时间应用。一般不超过 48 小时。④早期发现，早期处理创伤后感染也是减轻其危害的一种有效手段。除临床观察外，还需一些必要的辅助检查。临床常用的如血常规检验等。但在一些年老体弱者，创伤后感染白细胞上升不明显，阳性率 50～60%左右。C－RP 的细胞感染检测方面阳性率可达 P5%。根据其报道，作者对本院 5 例年老体弱患者并有创口感染的患者分别进行了血常规与 CRP 检测，结果有 2 例患者白细胞大于 10×10^9/L，而 5 例患者 C－RP 均大于正常。但因目前病例数少，不具有统计学意义，其作用还有待于进一步观察。

（收稿日期：1996－11－03）

于肺部感染。

参 考 文 献

1. Miller J D, Minor. Moderate and severe head injury. Neurosury Rev 1986; 9: 135.
2. 李顺业，等. 老年人颅脑外伤. 国外医学　神经病学神经外科分册　1993; 20(4): 197.
3. 中国人民解放军总医院. 实用神经外科学. 北京：人民解放军战士出版社　1978: 445－446.
4. 谢培增，等. 老年性重型颅脑损伤的特点. 中华神经外科杂志　1990; 6(2)125.

（收稿日期：1997－01－15）