维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2007年第16卷第5期
J Regional Anat & Operative Surg, 2007, Vol. 16, No. 5

55例骨感染的治疗体会

Experience in treatment of infection of bone in 55 cases

莫 庸,杨明军,刘远宏 (铜梁县中医院骨一科,重庆 铜梁 402560)

[关键词] 骨科;感染;治疗
[中图分类号] R681.2 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2007)05-0336-01

骨骼系统感染是骨科的常见病,感染可涉及骨骼系统的各个部份。随着骨科手术的增多,骨科手术植入内固定物后的感染、开放性骨折的感染也有所增加,如治疗不当常会导致严重后果。本文结合国内外的研究进展,总结了2002年7月至2005年7月我院收治的55例骨感染病例。现将治疗体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组病例共55例,男31例,女24例;4~20岁7例,21~40岁11例,41~60岁32例,60岁以上5例。开放性骨折27例,其中Gustilo-Anderson Ⅱ21例,Gustilo-Anderson Ⅲ型6例;闭合损伤术后感染18例,血源性骨髓炎10例。感染时间为1周~8个月。所有病例均进行1~3次的创口分泌物或组织细菌培养,其结果为:金黄色葡萄球菌感染24例,表皮葡萄球菌感染13例,铜绿假单胞菌感染5例,草绿色链球菌感染3例,卡他氏双球菌感染2例,革兰氏阴性杆菌感染3例,5例细菌培养呈阴性。

1.2 治疗方法

治疗原则为早期检查发现、及时手术、清除病灶、冲洗引流,有缺损者及早处理覆盖创面。感染病灶采取常规清创与扩创、支架外固定及冲洗引流相结合的方法处理。清创要仔细、充分、彻底,对怀疑可能感染的病灶需作彻底清除。清创后的骨折断端进行外固定支架固定,对骨清除的断端进行加压固定。应用闭合冲洗与引流,使用生理盐水或低浓度的敏感抗生素盐水,再配合适当的负压吸引。使用双管冲洗、双管引流甚至多管引流可以达到更好的冲洗与引流效果。治疗时间为4~16周。

2 治疗结果

55例病人均进行了不少于两年的术后随访,术后半年痊愈者41例,1年痊愈者47例,2年痊愈者49例。

3 讨论

临床感染是微生物侵入和宿主防御的过程。细菌可以通过创伤直接侵入体内,也可借助血液循环或外科手术将感染自邻近部位向远处播散。免疫功能低下、伤口、人工植入物或异体材料植入物均可增加骨骼系统感染的可能性[1]。引起骨关节感染的细菌中葡萄球菌最常见,其中金黄色葡萄球菌占58%。骨科感染,特别是开放性骨折的早期处理非常重要。彻底的清创、对创面的反复冲洗、骨折的有效固定及组织覆盖、术前及术中抗生素的合理使用都应予以重视。同时不能忽视围手术期的处理,注意改善患者的营养状况和免疫功能,积极治疗基础疾病,做好手术区的皮肤准备,严格无菌操作等[2]。为及早发现患者的感染征象,应注意以下几点:①重视局部症状,由于抗生素的使用,骨科病人感染后全身炎症反应不明显,局部炎症常被掩盖,有时疼痛成为唯一的症状。感染性疼痛的特点是较为剧烈,主动或被动活动均感疼痛[3]。②重视感染指标的监控,包括体温、白细胞计数、中性粒细胞百分比、血清尿素氮、磷酸肌酸等综合性指标。术后24 h体温高于38.6 ℃、白细胞计数大于10×10^9/L、血清尿素氮大于或等于5 mmol/L,以上三项指标同时存在提示有细菌感染。③诊断感染的准确指标是细菌培养结果,但所需时间较长且不够敏感。目前最新的方法是利用PCR技术扩增血中细菌DNA的某个基因片段,既有很高的特异性,又大大提高了敏感度,尤其对发现、证实患者发生了肠道细菌移位具有特别重要的意义。

治疗方法除清除病灶,冲洗引流外,目前,还可以使用负压封闭引流,以医用泡沫材料作为引流管与创面的中介,一方面可以达到封闭与全创面引流,使创面与外界隔绝,防止污染,另一方面负压不仅有助于消灭腔隙,形成的低氧环境还可促进肉芽组织生长,保持创面清洁,同时,引流物经泡沫材料分割和塑形后不容易堵塞引流管。采用以某一生物相容性好的无机材料或有机高分子材料作为抗生素载体,制成抗生素缓释系统在局部应用,其主要优势是局部浓度高,维持时间长,全身副作用少等。目前已经有了可生物降解的载体,如L-乳酸寡聚体、胶原蛋白、纤维素等,将局部运用抗生素与植骨术有效的结合起来,在开放性、感染性骨不连与骨缺损治疗上可能带来突破性进展。

全身营养状况对感染病人的恢复非常重要。对感染病人进行全面营养状态的评估分两种情况,一是对平时的营养状况评估,二是术前7 d至术后14 d的营养状况评估,并对营养支持方案进行确定。常用的营养评估指标为体重、血色素、血清学检查结果。

[参考文献]

[1] Harry B. Skinner. 现代骨科疾病诊断与治疗[M]. 王满宜,译. 北京:人民卫生出版社,2006.
[2] 侯树勋. 现代创伤骨科学[M]. 北京:人民军医出版社,2002.
[3] 于鞍灵,邢洪敏. 住院病人医院感染流行病学分析[J]. 局解手术学杂志,2005,14(1):28-29.

[收稿日期] 2007-07-08 [修回日期] 2007-08-20
(编辑:雷 艳)