

普通急救医学行医指南

ROBERTS' PRACTICAL GUIDE TO COMMON MEDICAL EMERGENCIES

〔美〕J·R·罗伯茨 编著 陈景惠 白萍 译 俞瑞堂 审校



Lippincott Williams & Wilkins Inc.授权
天津科技翻译出版公司出版

**ROBERTS' PRACTICAL GUIDE TO COMMON
MEDICAL EMERGENCIES**

普通急救医学行医指南

[美]J.R. 罗伯茨 编著

陈景惠 白 萍 译

俞瑞堂 审校

Lippincott Williams & Wilkins Inc. 授权
天津科技翻译出版公司出版

解放军医学图书馆 (书)



C0207646

著作权合同登记号:图字:02-99-70

ZV72/08

图书在版编目(CIP)数据

普通急救医学行医指南/(美)罗伯茨(Roberts, J. R.)编著;陈景惠,白萍译. —天津:天津科技翻译出版公司, 2000. 10

书名原文: Roberts' Practical Guide to Common Medical Emergencies
ISBN 7-5433-1220-4

I. 普… II. ①罗…②陈…③白… III. 急救-基本知识 IV. R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 25209 号

Copyright © 1999, by Lippincott Williams & Wilkins

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of it may be reproduced, in any form or by any means, including photocopying, or utilized by any information storage and retrieval system without written permission from the copyright owner.

This is a translation of Roberts' Practical Guide to Common Medical Emergencies.

本书中所给出的药物的适应证、副作用和剂量安排,虽经专家审定正确无误,但今后仍会有所变更,因此读者在使用时应以各药厂提供的使用说明为准。

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 边金城

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: 022-23693561

传 真: 022-23369476

E - mail: tstbhc@public.tpt.tj.cn

印 刷: 天津市蓟县印刷厂

发 行: 全国新华书店

版本记录: 787×1092 16 开本 16.625 印张 394 千字

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—3000 册

定价: 28.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

内容提要

本书所提出的都是普通急救医学中的焦点问题,全书阐述了在急诊室中经常遇到的一些急症病的诊断方法及一般公认的习惯处理和治疗方法,并对大量的急救医学文献中所提供的信息的准确性做了评述。内容广泛涉及到足刺伤、急性眼疾、指尖创伤、急性咽炎、腱伤、急性和持续的癫痫发作及吞入异物、鱼刺或食物嵌塞等紧急疾病;对急诊室中经常使用的疼痛控制药物(包括止痛药、镇静药、麻醉药)的使用及扑热息痛的毒性问题提出了作者的见解,同时还指出了急救医学中存在的误区。本书对从事普通急救医学的研究和医务人员有一定的参考价值,也可供其他医务人员及医学院校教师和学生参考,并可供家庭使用。

出版者的话

本书作者J.R. 罗伯茨医学博士现任美国宾夕法尼亚急救医学院教授、副院长并兼急救医学系系主任,他还担任宾夕法尼亚州费城解毒中心主任职务。本书所述内容系作者在担任《急救医学新闻》专栏评论员工作期间所撰写的一系列评论文章汇编而成。书中每一小节内容引自某些医学文献,小节的标题实际上是原文献的篇名(中译本对此做了适当改动)。全书内容除了介绍文献中所提供的一般公认的习惯做法外,还根据作者从事急救医学的工作经验和临床实践得出的总结和见解对文献所提供的信息的准确性加以评述,这些评论意见虽然不意味着是急救医学的护理规范或严格规定的医疗标准,但仍可供从事急救医学的医师和教学工作者在遇到类似的病例施治时做参考。由于对各种急症的诊治方法并不是惟一的,所以急救医师在处理各种急症时都有各自的经验与偏爱,因此读者和实施者不应教条地采用本书提供的信息去进行急救医务活动,若对由此而产生的错误、疏忽、意外及不良后果,本书作者、编辑出版者均不负责任,更不承担任何保证。

本书中所提到的一些药物和医疗设备均经美国食品及药物管理局(FDA)批准,并只严格地应用在一些有限的研究中。由于急救医学研究在不断的发展,美国政府的医药卫生条例和法令经常迭更,与药物疗法和药物反应有关的信息也在不断涌现,因此我们特别强调在使用每种药物时应与药品包装说明书中指明的用法和剂量做仔细的核对,并重视说明书中提出的附加警告或注意事项,尤其是书中推荐的新药更应注意仔细阅读说明书,并以它为准。至于这些药物和医疗设备在临床实践中是否采纳可由具体的医务人员确定。

目 录

第1章 足刺伤引发的思考

1.1 脚踩到钉子上的病例分析	1
1.1.1 足的刺伤	1
1.1.2 继发于足刺伤的假单胞菌属关节炎	2
1.2 足刺伤的合理处置准则	6
1.2.1 避免因治疗足刺伤而引起诉讼	7

第2章 扑热息痛的毒性

2.1 扑热息痛毒性的鲜明特点	12
2.1.1 扑热息痛对酗酒者的肝毒性	12
2.1.2 异烟肼增强扑热息痛对肝的毒性	16
2.2 扑热息痛的过剂量测定及胃清毒问题	17
2.2.1 扑热息痛过剂量用药的快速筛检数据	18
2.2.2 炭泻药与吐根粉对减少血清扑热息痛水平的效能对比	21
2.2.3 一种新的扑热息痛解毒药:NAC	22
2.3 儿童和孕妇的扑热息痛毒性问题	23
2.3.1 重复的扑热息痛过剂量引起儿童的肝毒性	23
2.3.2 妊娠期的扑热息痛过剂量	26
2.4 扑热息痛毒性的其他问题	28
2.4.1 摄入扑热息痛后的急性肾衰竭	29
2.4.2 用NAC改善扑热息痛诱发的暴发性肝衰竭	31

第3章 眼科病

3.1 关于简单角膜磨损的眼罩	33
3.1.1 不用眼罩的角膜磨损	33
3.2 潜在高发病率的角膜磨损	37
3.2.1 隐形眼镜引发溃疡性角膜炎的风险	37
3.2.2 隐形眼镜的磨损与误诊	38
3.3 瞳孔的固定与扩大	40
3.3.1 东莨菪碱补片引起的瞳孔不等	41

3.3.2 曼陀罗草引起的瞳孔不等	43
3.3.3 苯福林鼻喷雾剂导致的假性脑瘤	44
3.4 结膜炎和角膜侵蚀	45
3.4.1 药物载体对磺胺醋酸钠在眼内接触时间的影响	45
3.4.2 急性结膜炎的流行与诊断	47
3.4.3 复发性角膜侵蚀	49
3.5 急性狭角青光眼	50
3.5.1 医源性急性狭角青光眼的预防	50
3.6 急性闭角青光眼的治疗	55
3.6.1 β -兴奋剂与异丙托溴铵相组合治疗急性闭角青光眼	55
3.6.2 急性眼内压升高的治疗	57

第4章 吞入异物

4.1 咽喉卡入鱼刺	59
4.1.1 咽喉卡入鱼刺	59
4.1.2 卡入鱼刺的病例研究	60
4.1.3 颈内鱼刺的放射学研究	63
4.2 儿童吞入硬币	64
4.2.1 吞入硬币与X光照相检查	65
4.2.2 儿童吞入硬币的诊断延误	67
4.3 食管中的食物嵌塞	70
4.3.1 用静脉内的胰高血糖素治疗食管中食物嵌塞(之一)	70
4.3.2 用静脉内的胰高血糖素治疗食管中食物嵌塞(之二)	70
4.3.3 继发于肉嵌塞和木瓜蛋白酶摄入的食管穿破	73
4.3.4 用气体形成剂治疗食管食物嵌塞	74

第5章 指尖病理学

5.1 指甲下的血肿评定与治疗	75
5.1.1 用指甲环钻术治疗指甲下的血肿	75
5.2 指甲撕脱与甲床损伤	79
5.2.1 甲床损伤引起的指甲畸形	79
5.2.2 指甲撕脱后甲床的敷料	83
5.3 甲沟炎的临床处理方法	84
5.3.1 甲沟炎	85
5.3.2 甲沟炎的需氧和厌氧微生物	88
5.4 疱疹性瘰疽:一种罕见的甲沟炎	90
5.4.1 手指的疱疹性瘰疽	90
5.4.2 疱疹性瘰疽的流行、临床特征、诊断和治疗	92

5.4.3 大脚趾	93
第6章 急诊室对疼痛的控制	
6.1 麻醉药和止痛药:粘性利多卡因	95
6.1.1 止痛药在急诊室中的应用	95
6.1.2 抗酸药和利多卡因治疗消化不良	96
6.1.3 继发于口服粘性利多卡因的癫痫发作	98
6.2 减轻疼痛的新方法	99
6.2.1 关节内吗啡的止痛作用	100
6.2.2 胸膜内的布比卡因止痛药	101
6.2.3 利用利多卡因的局部阻滞作用治疗脚的急性痛风性关节炎	103
6.3 独特止痛药 NSAID	104
6.3.1 用前列腺素抑制剂治疗胆绞痛和防止急性胆囊炎	105
6.3.2 消炎痛栓剂预防输尿管绞痛复发	107
6.3.3 甲氧萘丙酸钠对月经前前列腺素和原发性痛经的影响	109
6.4 局部麻醉药的注射技术	110
6.4.1 缓冲利多卡因与单纯利多卡因的应用对比	110
6.4.2 足趾上使用含肾上腺素的麻醉药	113
6.4.3 酚妥拉明抵消肾上腺素对手指的缺血作用	116
6.5 局部麻醉药的反应	117
6.5.1 对局部麻醉药过敏反应的探索	117
6.5.2 对卡因过敏的病人使用盐酸苯海拉明局部麻醉	121
6.5.3 注射青霉素 G 普鲁卡因后的精神病和癫痫发作(霍伊尼综合征)	122
6.6 急诊室疼痛控制的折衷性	123
6.6.1 新生儿腰椎穿刺的局部麻醉药	123
6.6.2 正常鼓膜的局部麻醉	126
6.6.3 慢性带状疱疹后神经痛的局部辣椒素治疗	127
6.7 急诊室有效的镇静药	128
6.7.1 使用静脉内枸橼酸芬太尼治疗儿童面部创伤	128
6.7.2 急诊室使用枸橼酸芬太尼的安全性问题	132
6.7.3 纳美芬和纳洛酮对阿(鸦)片制剂诱发的镇静作用的对抗作用	133
6.8 儿童患者的镇静剂	134
6.8.1 肌注 DPT 合剂的探索性分析	134
6.8.2 水合氯醛对儿童的镇静效果	137
6.8.3 咪达唑仑对儿童焦躁不安的作用	138
6.9 急诊室内的盐酸氯胺酮	140
6.9.1 氯胺酮用于儿童手术的镇静	140
6.9.2 氯胺酮用于连续气喘病人的急救插管	144

第7章 链球菌咽炎

7.1 链球菌咽炎的临床特征	146
7.1.1 有发热和渗出物的扁桃体炎	146
7.1.2 成人的衣原体咽炎和支原体咽炎的血清证据	148
7.1.3 咽喉疼痛诊断的准确性	150
7.2 咽炎实验室检查的价值	151
7.2.1 链球菌咽炎的诊断	152
7.2.2 治疗链球菌咽炎儿童的困难问题	154
7.2.3 急诊室中链球菌咽炎的治疗方案	155
7.3 急性咽炎的治疗效果	157
7.3.1 用青霉素治疗链球菌咽炎的临床反应评价	158
7.3.2 用阿莫西林-克拉维酸钾根治上呼吸道的 A 群链球菌	159
7.4 链球菌咽炎的青霉素治疗	162
7.4.1 用苯星青霉素 G 治疗 A 群链球菌咽炎	163
7.4.2 用青霉素 VK 治疗链球菌咽炎	165
7.4.3 用苯氧甲基青霉素和头孢羟氨苄治疗 A 群链球菌咽扁桃体炎	167
7.5 链球菌咽炎的替代疗法和症状的消除	168
7.5.1 头孢羟氨苄与口服青霉素在治疗链球菌咽炎中的效果对比	169
7.5.2 头孢羟氨苄和青霉素 V 在治疗儿童链球菌咽炎上的效果比较	169
7.5.3 口服先锋霉素与青霉素治疗 A 群链球菌咽炎的效果比较	170
7.5.4 北美最新 A 群链球菌分离菌对 11 种抗生素的敏感性试验	172
7.5.5 口服红霉素	172

第8章 腱的疾病

8.1 跟腱断裂的诊断	175
8.1.1 跟腱完全断裂	175
8.1.2 双侧跟腱断裂	178
8.1.3 自发性跟腱断裂的汤普森试验	178
8.2 四头肌腱断裂	180
8.2.1 四头肌腱断裂的诊断误区	180
8.2.2 四头肌腱双侧同时断裂	182
8.3 鹰嘴粘液囊炎的固定(术)疗法	183
8.3.1 自发或创伤性鹰嘴粘液囊炎的临床特点及囊液分析	184
8.3.2 非脓毒性鹰嘴粘液囊炎的疗法	186
8.4 奎尔万腱鞘炎	188
8.4.1 奎尔万病	188

第9章 急救医学中的误区

9.1 急救医学中的误区	193
9.1.1 锁骨骨折的治疗	193
9.1.2 舟骨骨折和腕部疼痛	195
9.1.3 “承重”的X光照相对诊断急性肩峰锁骨分离是无效的	197
9.2 关于NSAID诱发胃病的误区(一)	198
9.2.1 用西咪替丁治疗NSAID导致的胃病	199
9.2.2 用胃溃疡宁治疗NSAID诱发的胃肠症状和粘膜损害	202
9.3 关于NSAID诱发胃病的误区(二)	204
9.3.1 低剂量抗酸药和NSAID诱发的胃病	204
9.3.2 服用NSAID的关节炎病人用米索前列醇预防十二指肠和胃的溃疡	206
9.4 肾结石的事实与想象	208
9.4.1 输尿管结石病人的腹部平面X光照相	209
9.4.2 急性输尿管绞痛和输液	211
9.4.3 镜下血尿和与结石有关的输尿管阻塞	213
9.5 关于胃肠出血疗法的误区	214
9.5.1 用组胺H ₂ 拮抗剂治疗急性上部胃肠出血	214
9.5.2 急性上胃肠道出血的治疗和阻止重新出血的对照试验	215
9.5.3 冰水洗胃:一种没有基础的传统做法	216
9.6 关于肾上腺素的误区	217
9.6.1 用肾上腺素治疗老年人的哮喘	218
9.6.2 含肾上腺素局部麻醉药对趾(指)充血的影响	221
9.7 关于肾上腺素和哮喘的谎言	222
9.7.1 用L-肾上腺素和消旋肾上腺素气雾剂治疗哮喘	223

第10章 癫痫发作

10.1 癫痫发作的代谢结果和生理结果	227
10.1.1 癫痫持续状态的病理结果	227
10.1.2 重症癫痫发作后的乳酸性酸中毒	232
10.2 癫痫持续状态的临床和生理特点	233
10.2.1 癫痫持续状态的病因、临床特征及结果	234
10.2.2 癫痫持续状态的生化基础与病理生理	237
10.3 癫痫发作的急诊室检查	238
10.3.1 急诊室标准癫痫检查的效能	238
10.3.2 做紧急CT的癫痫病人的选择	242
10.4 治疗癫痫持续状态的初始对策	244
10.4.1 用苯(并)二氮草类治疗癫痫持续状态	244

10.4.2 静脉内的咪达唑仑用于治疗顽固性癫痫的持续状态	247
10.4.3 连续癫痫发作的经常输液和治疗	249
10.5 用苯妥英治疗癫痫发作	249
10.5.1 用静脉内苯妥英治疗癫痫的持续状态	250
10.5.2 静脉内苯妥英紧急治疗癫痫发作	250
10.5.3 一次剂量口服苯妥英	252
10.5.4 静脉内苯妥英引发的并发症	253
10.5.5 用静脉内磷苯妥英治疗癫痫发作	254

第 1 章

足刺伤引发的思考

1.1 脚踩到钉子上的病例分析

大多数人脚踩上一个钉子后都认为是一桩可以忽略的不幸事件,他们或许会打电话给他们的医生要求注射一针大剂量的破伤风,然后不再去考虑它。然而,不到一天,这种病人又会在急诊室露面。由于遇到不同的值班医生,他们可能得到不同的诊治,并且可能只得到医生 10 秒钟的检查和几句回家护理的忠告,也可能得到颇为仔细的外科清创术、X 光照相和抗生素药。之所以不同的医生有不同的处理方式,关键在于对足的刺伤没有一个护理标准。

对这种常见足刺伤病的讨论,我将把重点放在急诊室治疗、发病率和对在医学文献中很少报道的资料的考察上。但下列事实是十分清楚的,即脚踩到一个钉子后很可能使病人引起重大的、甚至是灾难性的并发症,或需要进行截肢造成终生残疾,这是有很多资料可以证明的。因为大多数急救医生通常不做长期随访,故大多数医生根本不会想到这类并发症。大多数急救医生也根本不会想到他们的同事常常会由于某人踩到一枚钉子引起并发症而受到指控。

1.1.1 足的刺伤

这篇被频繁地引用了 20 年之久的文章在有关足刺伤问题的医学文献中仍然是最佳的评论文章之一。该文曾被收集在传染病和矫形外科病的一本专题论文集中,而且这篇文章还包含了对急救医生十分重

要的信息和适时的忠告。文章作者注意到,足的刺伤问题在急诊室的记录上往往得不到详实的医疗病史,而且所进行的护理不是匆忙草率,便是毫无疗效。出院护理指导同样也无详细的文字记录。即使伤口护理是按照最好的教科书所述的方法对每个细节进行了适当的关注,但足刺伤确有相当高比率的严重并发症,并且肯定高于因裂伤出现的并发症。

文章作者提供一 887 名足刺伤病人的回顾性评论,病人中的大多数是在温暖的季节(5 月~10 月)踩到钉子上的儿童(占 98%)。记录在病历卡片上的大多数临床病史没有充分地谈到刺穿的位置、穿透的深度或病人所穿的鞋袜等资料。大多数病人是在受伤后的 24 小时内才去看病的。有 26 名病人(占 3%)在刺穿的位置上显示有异物残留。多数是网球鞋的小片或袜子的碎屑。其他的异物包括铁锈、砂砾、草、稻草或污物的微粒。887 名中的 774 名病人在受伤后的 24 小时内去急诊室获得了治疗,774 人中的 65 人(占 8.4%)因蜂窝织炎而返回治疗。在受伤后 1~7 天才去医院就医的那些病人中的 57%,发生了蜂窝织炎或其他的局部软组织感染。有 5 名软组织受感染的病人并未因使用抗生素而得到改善,而在外科检查期间发现并清除了未料到的或原先未发觉的异物之后病情反而得到了改善。

许多病人在初诊时得到了预防性抗生素,通常是阿司匹林或半合成的阿司匹林。或许本篇评论文章最重要的论点是 16 名病人的脚骨骼内引发了骨髓炎。尽管有一

例病人在刺伤后 16 个月才被诊断出患骨髓炎,但刺伤和诊断出骨髓炎之间的平均时间为 10 天。这些病人一般都经过 10 个月的间歇引流。骨髓炎的位置包括钙化骨、足舟骨、楔骨、跖骨或趾骨。令人更感兴趣的还有这样一个事实,即所有的 16 名病人在形成骨髓炎之前已接受过针对刺伤的抗生素治疗。在 16 名发生骨髓炎的病人中有 13 人查出了假单胞菌属,这种生物体是产生骨髓炎的最常见病因。所有病人的骨骼感染需要用外科清创术加以医治,而没有一例是只服用抗生素就能得以解除的。

文章作者强调足刺伤常常被认为是很平常的损伤,但是会发生各种严重的并发症。文献中引证的一般感染率是 5% ~ 10%。假单胞菌属骨髓炎在以前就受到了关注,并且是发生在踩到钉子上的儿童和成年人中的众所周知的最严重的一种并发症。文章作者还强调指出,脚的刺伤需用一种抗菌的溶液仔细地清洗,并进行清创和探查。手术后应向病人说明伤口可能会发生隆肿,如果症状持续不退时则要警告病人返回治疗。作者还提到,如果病人是在受伤后 24 小时内就医的,那么在正常情况下,很少需要使用抗生素,抗生素无疑地应该用在确诊为感染的病人中,预防性抗生素并不改变其后的感染率。尽管蜂窝织炎或其他局部软组织感染或许是足刺伤后最常感染的并发症(通常继发于葡萄球菌属),但骨髓炎仍是众所周知的和最使人担心的后遗症。

总起来说,887 名病人中有 29 名(占 4%)发生了严重的并发症。假单胞菌属骨髓炎通常是最严重的并发症,它是一种需要外科介入的内科疑难病。文章作者指出,并非在足的刺伤之后就一定需要给予抗生素,抗生素应给予那些出现蜂窝织炎

或确定为感染的病人。抗葡萄球菌药是用于软组织感染的最佳药品,但临床医生应认识到有可能形成假单胞菌属骨髓炎。

引自《北美矫形外科临床》,1975;6(4):965

1.1.2 继发于足刺伤的假单胞菌属关节炎

这是一份关于 4 个儿童的报告,他们在踩到一枚钉子后得了脓毒性关节炎。令人感兴趣的是,这 4 例病人在受伤后的 72 小时内都接受了口服抗生素,但是 1~2 周后脚出现的越来越疼痛和肿胀促使他们住院以查明是否发生了骨髓炎。检查结果发现有包括肿胀、红斑和活动疼痛。在病人的整个病程中从未出现发热,并且也未发生局部淋巴结肿大。未建议诊查全血细胞计数,但是所有病人的血沉是异常的(在 27~84mm/h 之间)。有 3 名儿童被建议做平面 X 光检查以诊断是否有加宽的关节隙,另一名儿童则需用骨扫描来确诊他的关节感染。在所有 4 个病例中,用抽吸液的革兰染色法未发现微生物体,但培养物确实长出了铜绿巴斯德菌。血液培养未显示有细菌生长。外科治疗采用关节吸引术,而不采用外科清创术。

用非肠道的氨基糖苷和半合成的青霉素治疗所有病人,平均住院时间为 22.5 天。作者曾提到假单胞菌属是足刺伤后继发骨髓炎的最常见病因。目前多数临床报告尚未提出骨髓炎和脓毒性关节炎之间特有的鉴别方法,因为在临床上很难区别这两种病。铜绿巴斯德菌有一种感染软骨的倾向,尤其能使幼儿的骨头处于危险中。文章作者建议在荧光镜下使用诊断和治疗的关节吸引术,并且当保守疗法万一在合理的时期内无效时,不阻止做更广泛的外科治疗。

4 例病人中有 2 例在受感染的关节处

发生了关节僵硬,另有一人患有持续的疼痛,猜测可能是由于开头使用抗生素促成了有抵抗力的微生物的生成,或者激活了假单胞菌属的缘故。这就很明显可以看出,预防性抗生素并不能阻止产生这种异常的并发症。

引自《儿科杂志》,1979;94(3):249

评述

在我评述足刺伤这一课题期间,我很惊奇地发现竟然未能找到一份论述这种常见的足刺伤的急诊室治疗的探索性研究报告,并且发现实际上尚无足刺伤护理方面的标准,而只有一些建议性的方法,这些方法是建立在医生个人偏爱、回顾性的观察和未经证实的理论基础上的。它不仅是个有争议的问题,而且也是使临床医师往往处于进退两难的问题。我被这种极其贫乏的治疗方法所震惊。然而你可以确信的一件事是,假如病人不幸地因踩到一枚钉子而得了并发症,则某个“专家”便会指责你的护理“错误”。除了明显处理不当之外,我认为大多数毛骨悚然的并发症完全是运气不佳,不管你一开始采取规定的正确治疗,它们都将会发生。

大多数急救医师失策之处在于未能认识到在足刺伤后的2~3周内潜在着酿成灾祸的危险。其时,病人除出现持续的疼痛外,其他方面没有什么症状。在此关键时刻是要频繁地选择并更换使用各种抗生素和不同的止痛剂,并且“每隔几天查看发生了什么情况”。

足刺伤的回顾性评论文章揭示了许多应强调的有趣的事实。毫无疑问,大多数踩到钉子的人以后从未出现过问题。无症状的人通常不到急诊室就诊,而受感染或有其他病症的那些病人则往往暴露出较高比率的并发症。据文献介绍,即使踩到钉

子的病人在24小时内得到治疗,但仍有约5%~10%的人会受到感染。一般来说,最常见的并发症是单纯的蜂窝织炎或较深的软组织感染。尽管这些症状是讨厌的,但通常它们容易得到治疗,且很少有长期发病的。目前可以得到的极少数据表明,骨头感染或关节感染最多只占足刺伤病人的2%。对深的软组织感染、脓肿、脓毒性关节炎和骨髓炎之间进行区别在临床上是不可能的,并且没有多大实际意义。尽管有一些作者建议采用关节吸引术作为感染关节的初始疗法,但各种并发症和治疗方法毕竟是十分类似的。有这样一种说法,认为不适当的初期护理是产生后来并发症的主要原因,还有一种说法是急诊室的某些特定制度会不可思议地将并发症的发病率降低到接近于零。这两种说法都未得到过证实,实际上就我所知,关于这两种说法甚至从未有人做过探索性研究。

那么治疗这种病的出路何在呢?很明显的首先应该得到一份合理的病史,包括破伤风预防状况、基本的健康情况、伤口的情形和伤害物体的说明。但是病史中的某些事实你是不可能得到的,然而你应该推测刺伤脚的钉子的长度。如果钉子只有0.5cm的长度,则它不会刺中骨头。如果它刺穿了10cm,则你应确信它已进入并刺中骨头。足前段,尤其是跖骨上的伤口最易产生并发症,在这个区域内,关节会被刺穿,腱易受损,坚韧的纤维性组织会隐匿慢速生长的感染。下表列出了应该得到的基本病史资料。

每个刺伤部位都有隐匿异物(FB)的可能,残留的异物是感染疾病的主要原因。伤口中残留异物是很平常的事情,初期伤口有3%~4%可能残留异物,而感染的伤口残存异物的比例可能更高。重要的是,异物必将引起伤口感染。按照我的想法,

应考虑每个感染的受刺伤口或感染的复发是由于残留有异物所致,如果患者期望得到治愈,就必须找到它并清除之。

遭受足底刺伤的病人的病史资料

- 穿透物的种类和状况
- 受伤时穿的鞋袜
- 穿透的位置
- 估计的穿透深度
- 残留异物的可能性
- 受伤后经过的时间
- 受伤是在室内还是室外发生的
- 过去的重要医疗病史(糖尿病,血管周炎)



照片 1.1

为正确地检查脚的刺伤,让病人俯卧在担架上,要得到良好的光线并绑上止血带,然后在床边坐几分钟。

在刺伤的伤口内找到橡胶底帆布鞋的碎片或短袜的残留物并不是少见的。如果异物留在伤口内,那么即使是最有效的抗生素也不能阻止伤口感染。一项研究表明,静脉内注射抗生素对某些足刺伤后的感染并不起到治疗作用,这些感染多数是由于有残存的异物,与残留异物有关的感染约占 60%。检查务必仔细,因为如果你在走廊内弯下腰检查坐在轮椅上的病人时,你会找不到橡胶底帆布鞋的微小碎片

或短袜的线头。正确的方法应该使病人俯卧地趴在担架上,临床医师应在环境宽敞、光线明亮的地方仔细地检查清洗干净的脚。你不需要用 X 光照相查找异物,而需要的是你的眼睛、耐心和你的努力。在探查或检查时可能很难发现深处的异物,甚至在手术时也未必能察觉它们。但幸运的是,大多数异物可以用 CT、超声波或 MRI (磁共振成像) 来确定,但是你必须敏感地意识到感染就等于伤口有残留的异物,并且在第三或第四次使用抗生素失败之前,及时安排好进一步的处理方法。如果有异物存在,抗生素可能会暂时地“治愈”感染,但是如果你见到初期成功后,伤口再次发生感染时,则很可能有异物存在。



照片 1.2

在此病例中,来自短袜的纱线被埋入相对浅的伤口中。压在上面的皮肤被清创,因此病人不使用抗生素也会康复。

浅表软组织感染对任何人来说是明显的,通常在足刺伤后头几天内发生,并且常由葡萄球菌所致。这种感染很容易用抗生素和最小的清创术治愈,除非有残存的异物,一般不会复发。骨/关节的感染是一种破坏性的过程,它们可以隐伏地发展几周或几个月。在外部检查时它们会给人以假



照片 1.3

穿网球鞋的这个病人踩到一个钉子上,并在 72 小时之后表现出明显的软组织感染。当提起一片皮肤检查刺穿痕迹时,发现一小片橡胶,并采用去核技术切除。纱布包扎 24 小时。此病人尽管发生了假单胞菌属骨髓炎,但对先锋霉素反应良好,并且未出现进一步的问题。

象,认为看上去十分良好。尽管感染已广泛地累及骨骼、软骨或软组织,但用 X 光照相和实验室评价时它们仍可常常表现出“正常”。这些感染的 90% 是由单胞菌属引起的。单独的抗生素常常不能治愈脚的单胞菌属骨髓炎。关于真菌的骨感染过去已有一些报道,在感染的刺穿伤口内发现的微生物来自多种病源。细菌可能在刺穿的钉子上,也可能是皮肤上的正常菌丛,或者是包含在埋入的异物中。一些研究已经表明,假单胞菌属是健康人中的不正常的皮肤菌丛。有一名研究者论证了活检中的阳性假单胞菌属培养物来自已证实患有假单胞菌属骨髓炎的 6 名儿童中 5 名的橡胶底帆布鞋的鞋底。这样我们就可以假定假单胞菌素可能是橡胶鞋鞋底中的正常菌丛。这种微生物在温暖、潮湿和黑暗的环境中加速生长,而这种环境往往出现在所有儿童的橡胶底帆布鞋中,特别是在夏季的几个月期间。据我所知,没有其他环境

能使假单胞菌属与骨感染有如此密切的联系。

欲使病人(或陪伴人)相信在足刺伤时使用抗生素并不能阻止伤口感染是很困难的,一些文献也十分明确指出,预防性抗生素对阻止刺伤后的感染没有奇效,所以通常不鼓励作为常规使用。如果选用的广谱抗生素并不能抵抗微生物,则该抗生素可能是有害的,而且患有灾难性并发症的许多病人也曾经用非常有效的抗生素立即治疗过,但均无效果。许多人曾散布过关于盐酸环丙沙星作为抵抗假单胞菌属骨髓炎的预防药的说法,许多急救医师现在也将它例行地规定用在初次就诊上。而在另一方面,迄今为止,无论是在预防还是治疗急性骨髓炎方面,尚无资料足以表明它是有效的。在迈伦等人的一份报告中报道了用手术切口并加上静脉注射抗假单胞菌属药治疗的 3 名儿童引起了假单胞菌属骨髓炎,他们都需要用广泛的外科清创术来医治,所以即使是肠胃外的抗假单胞菌属抗生素也有它的局限性。

我未能找到叙述安排 X 光照相的资料。有些医生往往对每个足刺伤都安排 X 光照相,而另一些医生则从不安排。因为许多异物是透 X 光线的,所以标准的 X 射线不能确保检测出每一种异物。如果病人出现感染或不能描述刺伤物,我将采用 X 光照相(但就我 20 年的经验而言,我尚未发现它有任何价值,即使有一个病例!)。重要的是,不要期望从一张简单的照片就能帮助你容易地诊断出骨髓炎或木质的异物。

文章作者们十分强调初期的伤口护理应是完善的,但却很少有人详细地描述准确、恰当的治疗方法,尤其是刺伤到怎样程度才需要采用清创术或冲洗法。大多数作者说,你应确定穿透的深度,因为治疗方法

常常取决于钉子穿进脚中有多深。我知道没有准确的办法能通过体检确定刺穿的深度,因此除了选择的病例外,你通常只能是猜测。建立在猜测基础上的侵入治疗在我看来没有意义。

重要的是应认识到实际上刺伤伤口不能冲洗干净,因为刺穿道和皮肤立即封闭了伤口。同样地,也不能为了得到有用的信息而去探查刺穿的伤口,除非是用手术方法拓宽。你可以检查(或探查)入口处的伤口,但你不能探查深处的刺穿道。所以,一些教科书或文章宣称的“冲洗和探查伤口”并保持原样是一种哗众取宠的说法,这类陈述对临床医师毫无用处。按我的想法,在压力下强迫盐水进入已闭合的刺穿道将不能冲洗任何东西,而且只能进一步地使污染物和异物弥散。

一些作者建议例行地切除刺伤处的一小块阻塞的组织,从而便于冲洗和探查。尚不清楚的是,这种切除是针对所有的刺伤,还是只对已看出有污染的那些刺伤,在澄清这个争论的一些文献中很少可以看到有一致的看法。切除组织会明显地增加不舒适感甚至造成残疾,因此为了彻底地有效,必须清除整个的刺穿道,所以切除几毫米深的核心部分似乎没有意义,除非是切除肉眼可见的异物的实际清创术。尽管一些人坚定地支持组织去核,但它只是一种方法,它从未显示出能降低严重后遗症的发病率。切除阻塞物可能改变浅层刺伤后的蜂窝织炎,但却很难期望它能阻止骨感染。许多作者往往将常规的组织去核与切除隐匿异物的组织的表面阻塞物相混淆。

克里奇和莱弗里曾推荐基于一个评分系统的一种外科治疗方案,该系统尚未经检验或证实,并且有点不切实际。如果伤口是坏死的,则有明显的异物,X光照片显示一个断口,即刺穿是穿过真皮的。他们

建议切开刺穿道、进行探查、大量的冲洗、做需氧菌和厌氧菌的培养、引流和固定术。

抗葡萄球菌/链球菌的抗生素按72小时给予,但不起预防性的作用。在预防性成去核技术上,足医术文献似乎有极大的进展,但据我的分析,这种方法纯粹是建立在理论上的,并且很可能无必要地在许多脚上造成许多大洞。我曾试图沿着刺穿道进入到软组织,但完全无效,同时进行新伤口的培养检查似乎是可笑的。

1.2 足刺伤的合理处置准则

在上一节中,我叙述了对脚踩到钉子上病人的评价和治疗方面的临床问题。我强调了没有可以对照的初期治疗方案的科学数据,同时,即使某些作者毫不动摇地坚持他们自己的武断的治疗计划,我们也不知道应做什么最好。事实是对于足刺伤没有一个护理标准,一些治疗建议只是针对一些非恶意的疏忽和使用手术刀及引流管引起的足底发病提出来的。但我确实知道有极少一部分的不幸病人会发生因足刺伤而引起的灾难性的并发症,骨和组织可能受损、发生疼痛或甚至变成残疾。急救医生在试图为他们的行为进行辩护的法庭上很容易精神紧张,并且被争论和文献中的“相反说法”以及原告证人带有感情色彩的杂乱无章的荒谬说法所挫败。

且不提作为常识的一般准则,如果仅仅采用足刺伤的初期治疗方法是很难奏效的,人们可能会发现有些“专家”几乎支持任何治疗。然而,如果持续几周至几个月的疼痛和肿胀,则需要一整套新的处置方法,这些方法将考虑到残存的异物(FB)和缓慢发展的骨髓炎。最重要的是临床医师必须认识到足的刺伤是碰巧遇上的灾难。即使刺伤比较轻,慎重的临床医师也应以