

是以骨折线作为掌背屈的顶点。采用梯形垫作为压力垫于掌背侧,尽可能地符合桡骨远端的解剖特点,可以有效地保证骨折的稳定性。通过临床观察,梯形垫较平垫能更有效地保证复位后的桡骨远端掌倾角度。陈新民等^[6]对 Colles 骨折固定体位进行了生物力学研究,认为前臂旋后、腕中立位稍尺偏位最有利于骨折稳定性。但前臂旋转由上下尺桡关节共同完成,并且旋前位为习惯性休息体位,因此除非固定肘关节,否则将无法保证骨折期间维持前臂旋后位,而固定肘关节将会引起肘关节僵直。骨折复位后早期为了固定更可靠,同时又可以不妨碍掌指及指间关节的伸屈锻炼,我们采用超腕掌关节固定,制作锤状板将桡腕关节固定在尺偏中立位,前臂中立位悬吊于胸前。简单稳定性的横断骨折,即使老年骨质疏松患者,通过药物等治疗,复位固定至 4~6 周可达到临床愈合拆除夹板。粉碎性的桡骨远端骨折,临床愈合时间延长至 6~8 周。固定 4 周后,骨折相对稳定,改不超腕桡关节的夹板固定,鼓励患者循序渐进地进行握拳及轻微的腕关节屈伸旋转活动,我们发现不但不会造成骨折移位,而且大大有利于功能的恢复,避免

了反射性交感神经营养不良综合征等后遗症。本组改进夹板固定方法治疗桡骨远端粉碎性骨折较传统夹板更为可靠,同时可避免手术风险及并发症并可获得满意的临床疗效。

参考文献

- 1 刘云鹏,刘沂,于洪祥,等. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准. 清华大学出版社,2000.37-38.
- 2 Gartland JJ Jr, Werley CW. Evaluation of healed Colles fractures. J Bone Joint Surg (Am), 1951, 33: 895-907.
- 3 Burk T, Young MD, Vernal UT, et al. Outcome following nonoperative treatment of displaced distal radius fracture in low demand patients older than 60 years. J Hand Surg, 2000, 25: 1.
- 4 李振宙,侯树勋,吴克俭,等. 高能创伤性桡骨远端粉碎性骨折的治疗. 中华骨科杂志, 2004, 24(6): 330-332.
- 5 刘新晖,董威,沙子义,等. 外固定架治疗桡骨远端粉碎性骨折的疗效分析. 中国骨伤, 2006, 19(3): 147-148.
- 6 陈新民,王竹凤,汪宝军,等. 科雷氏骨折固定体位的生物力学实验研究. 福建中医学院学报, 2003, 13(5): 32-34.

(收稿日期:2007-08-23 本文编辑:王玉蔓)

· 骨伤论坛 ·

多发伤救治中骨折漏诊原因分析

李青,王春庆,刘钢,李昆,邓进,罗开俭
(贵阳医学院附属医院急诊外科,贵州 贵阳 550004)
关键词 多发伤; 骨折; 漏诊

Analysis for causes of missed diagnosis of fracture during treatment of multiple trauma LI Qing, WANG Chun-qing, LIU Gang, LI Kun, DENG Jin, LUO Kai-jian. Department of Emergency Surgery, the Affiliated Hospital of Guiyang Medical College, Guiyang 550004, Guizhou, China

Key words Multiple trauma; Fractures; Missed diagnosis

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(2): 89-90 www.zggszz.com

多发伤是指单一因素造成的 2 个或以上解剖部位的损伤,其特点是创伤部位多,多数情况下是闭合伤与开放伤同时存在,明显外伤与隐蔽性外伤同时存在,多部位、多系统的创伤同时存在,加之病情急、伤势重,且大多数伤员不能诉说伤情。因此,多发伤的诊断对临床医师来说是最棘手问题之一,容易发生漏诊。就 1999 年 1 月至 2005 年 6 月收治的 697 例多发伤患者中 65 例 74 处骨折漏诊总结如下。

1 资料与方法

1.1 病例来源与纳入标准 1999 年 1 月至 2005 年 6 月贵阳医学院附属医院急诊外科住院患者,凡符合下列标准者纳入资料分析:①伤后 24 h 内入院治疗;②符合多发伤诊断标准并有损伤严重程度评分(ISS)^[1];③住院时间超过 24 h;④有完整的三级医师查房记录。

1.2 一般资料 697 例多发伤符合上述标准,其中 65 例 74 处骨折被漏诊,男 43 例,女 22 例;年龄 14~77 岁,平均 37.4 岁。致伤原因:交通伤 478 例,坠落伤 103 例,刀伤 32 例,其他伤 84 例。损伤严重程度评分(ISS)<16 分 435 例,16 分≤ISS<

25 分 175 例,ISS≥25 分 87 例。

1.3 骨折漏诊标准 ①在急诊 ICU 和急诊外科病房,接诊医师进行初次评估后没有发现也没有怀疑的骨折;②创伤复苏记录和入院记录中没有记载的骨折;③对患者进行二次评估和上级医师查房之后发现的骨折;④患者在复诊时发现的骨折,而骨折与创伤有关。

1.4 统计处理 SPSS 12.0 统计学软件。损伤严重程度与骨折漏诊的关系行多组频数分布的 χ^2 检验,接诊医师与骨折漏诊的关系作四格表 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 骨折漏诊部位 在 65 例 74 处骨折漏诊中,脊柱 21 例(32.3%),其中颈椎 5 例,胸椎 9 例,腰骶椎 7 例;骨盆(包括髌臼骨折)16 例(24.6%);四肢 28 例,其中股骨近端 13 例(20.0%),肩胛骨 7 例,上肢 8 例。

2.2 损伤严重程度与骨折漏诊的关系 见表 1。损伤程度不同 3 组骨折漏诊率间的两两比较,差异具有统计学意义($\chi^2=9.346, P<0.05$)。

表 1 患者损伤严重程度与骨折漏诊情况

创伤评分	漏诊	未漏诊	合计	漏诊率(%)
ISS<16	31	404	435	7.1
6≤ISS<25	21	154	175	12.0
ISS≥25	13	74	87	14.9
合计	65	632	697	9.3

2.3 多发伤部位与骨折漏诊的关系 多发伤合并脑外伤 275 例中发生骨折漏诊 31 例(11.1%),合并胸部外伤 198 例中发生骨折漏诊的 17 例(8.7%),合并腹部外伤 169 例中发生骨折漏诊的 13 例(7.7%)。

2.4 接诊医师与骨折漏诊的关系 见表 2。3 年以下与 3 年以上资历医师接诊发生骨折漏诊情况比较,差异具有统计学意义($\chi^2=3.867, P<0.05$)。

表 2 接诊医师的资历与骨折漏诊情况

医师资历	漏诊	未漏诊	合计	漏诊率
3 年以下	34	251	285	11.9 %
3 年以上	31	381	412	7.5 %
合计	65	632	697	9.3 %

3 讨论

在我国缺乏专业化创伤救治中心,创伤外科尚不是以一个学科独立存在,没有固定的创伤急救从业人员,因此从事创伤救治工作的人员普遍缺乏全面的创伤知识,而多发伤常累及多个器官,采取不同专科医师会诊,只注重本专科问题,本专科以外的损伤容易忽视而漏诊。我们的研究发现缺乏创伤知识低年资医师漏诊发生率较高,为提高多发伤救治水平,建立稳定的创伤急救队伍,培养能够诊治各专科创伤的医师是十分必要的,创伤科医师不应再是以前的“单科医师”,而是掌握各种急救知识和急救技能的“全科医师”^[2]。

多发伤常累及多个系统和器官,在诊治过程中往往只注意明显外伤及严重的损伤,而忽视隐蔽性和闭合性外伤,漏诊部位多为骨关节损伤。本组分析发现脊柱、骨盆、股骨近端及肩胛骨是其最常见骨折漏诊发生部位,对于危重患者这些部位的有关骨折体征常常难以检查,确诊必须依靠影像学检查,对于严重不能配合检查的多发伤患者床头 X 线检查十分重

要。对于高能撞击伤患者常规行放射学检查的部位应包括颈椎、胸腰椎、骨盆和胸部。

多发伤伤势重,伤情复杂多变,大多数伤员不能对其伤情准确表述,尤其是合并有脑外伤或意识障碍者,我们的诊断主要依靠查体及辅助检查,对于一些隐蔽部位的损伤难免会有漏诊的发生。Buduhan 等^[3]研究指出在所有漏诊病例中 43.8% 是不可避免的。尽管如此,通过详细系统的体格检查及必要的 X 线检查,对患者多次全面评估绝大多数骨折漏诊是可以避免的^[4]。多发伤患者漏诊发生与其损伤的严重程度有关^[5],本研究结果与此一致,合并脑外伤发生骨折漏诊的比率明显高于其他,分析其原因主要是由于脑外伤患者不能对其伤情准确表述,查体不合作,因此对此类患者不应依赖其主诉,通过多次评估对发现隐匿性损伤有重要意义^[6]。合并有胸创伤患者应注意脊柱、肩胛骨骨折的存在。合并腹部外伤的患者应注意是否有脊柱、骨盆骨折。

总之,避免多发伤骨折漏诊的发生,我们的体会是高度重视合并有意识障碍患者;对严重多发伤患者应进行多次评估;对脊柱、骨盆、股骨近端及肩胛骨等部位进行必要的影像学检查;培养知识全面的创伤科专业医师。

参考文献

- 1 陈维庭. 首届全国多发伤学术会议纪要. 中华创伤杂志, 1994, 10 (1):30.
- 2 张英泽. 创伤急救中存在的问题及其发展方向. 中华创伤杂志, 2004, 20(12):705-706.
- 3 Buduhan G, McRitchie DI. Missed injuries in patients with multiple trauma. J Trauma, 2000, 49(2):600-605.
- 4 Kremli MK. Missed musculoskeletal injuries in a University Hospital in Riyadh; types of missed injuries and responsible factors. Injury, 1996, 27(7):503-506.
- 5 Janjua KJ, Sugrue M, Deane SA. Prospective evaluation of early missed injuries and the role of tertiary trauma survey. J Trauma, 1998, 44(6):1000-1006.
- 6 田万管, 周宝林, 腾青山, 等. 多发伤救治漏诊原因分析. 中华创伤杂志, 2004, 20(6):343-346.

(收稿日期:2007-08-13 本文编辑:连智华)

关于举办国家级继续教育项目“颈椎外科基础与临床研究 新技术学习班”的通知

宁波市第六医院骨科拟于 2008 年 6 月 19-22 日举办国家级继续医学教育项目“颈椎外科基础与临床研究新技术学习班”,项目编号:2008-04-07-065(国),届时将由著名颈椎外科专家贾连顺、胡永成、徐林、尹庆水、徐荣明、马讯、陈其昕、徐华梓、马维虎等教授授课。

授课内容:当代颈椎外科研究进展、枕颈内固定技术、寰枢椎椎弓根、侧块螺钉内固定技术基础及临床研究、经口咽入路治疗难复性寰枢关节脱位、上颈椎四点内固定技术基础及临床研究(Apofix+Margel 技术)、枢椎椎板螺钉内固定技术基础及临床研究、Hangman 骨折的手术治疗策略、齿状突骨折的外科治疗策略、下颈椎椎弓根螺钉内固定技术基础及临床研究、下颈椎侧块螺钉内固定技术基础及临床研究、下颈椎关节突螺钉内固定技术基础及临床研究、人工颈椎椎间盘置换技术、颈椎前路内固定技术、一期前后路手术治疗颈椎疾患、颈椎手术失败原因的分析及处理对策、颈椎围手术期处理、颈椎弓根螺钉导航技术、颈椎肿瘤治疗策略等。

学习班以具有五年以上骨科临床基础的医师为主要对象,鼓励学员携带疑难病例资料交流,计划招收学员 50 名,按报名先后顺序录取,额满为止。学习班结束后,授予国家级 I 类学分 10 分。会务费 800 元(含资料费),住宿费用自理。同时,本院常年招收进修医师。

报名截止日期:2008 年 5 月 31 日。联系方式:1 浙江省宁波市第六医院脊柱外科 胡勇博士;2 浙江省宁波市第六医院教科科 谢辉 魏素华(宁波市中山东路 1059 号) 邮编:315040 E-mail: hu Yong610@163.com 联系电话:0574-87801999 转 1322 传真:0574-87801999 转