

• 经验交流 •

四肢神经损伤漏诊原因分析及避免漏诊措施

刘京新, 于红卫, 牟玉萍

(滨州市立医院, 山东 滨州 256617)

关键词 四肢; 创伤和损伤; 诊断

Causes of misdiagnosis for peripheral nerve injuries in extremities and its preventing methods LIU Jing-xin, YU Hong-wei, MU Yu-ping, The Binzhou Municipal Hospital, Binzhou 256617, Shandong, China

Key words Extremities Wounds and injuries Diagnosis

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(9): 641-642 www.zggssz.com

四肢神经损伤比较常见,笔者分析了120例四肢神经损伤病例资料,发现许多患者早期不容易诊断,易漏诊,漏诊原因复杂多样,现将四肢神经损伤漏诊原因及避免漏诊措施分析如下。

1 临床资料

本组120例,男95例,女25例;年龄10~63岁,平均36岁。膝部伤:腓总神经伤9例,腓浅神经伤12例,腓深神经伤10例。足踝部伤,胫神经伤1例。臀部伤:坐骨神经主干伤3例。上臂伤:桡神经伤15例,尺神经伤3例,尺桡正中神经均损伤1例。前臂伤:桡神经深支伤5例,桡神经浅支伤19例。腕部伤:正中神经伤18例,尺神经伤7例,二者均伤17例。受伤距就诊时间10 min~2个月,平均1 h。受伤原因:刀伤57例,玻璃伤35例,车祸伤18例,子弹伤1例,卡压伤2例,克氏针伤5例,牵拉伤2例。神经损伤按运动及感觉功能分级(按6级法区分),感觉: S_0 完全无感觉; S_1 深痛觉存在; S_2 有痛觉及部分触觉; S_3 痛觉和触觉完全,无两点区别觉; S_4 痛觉、触觉完全,且有两点区别觉; S_5 感觉完全正常。运动: M_0 无肌肉收缩; M_1 肌肉稍有收缩; M_2 不对抗地心引力的方向,能达到关节完全动度; M_3 对抗地心引力的方向,达到关节完全动度,但不能对抗阻力; M_4 能对抗阻力达到关节完全动度,但肌力较健侧差; M_5 正常。 M_0S_0 75例, M_1S_1 9例, M_0S_1 5例, S_0 31例。漏诊12例,受伤距确诊时间2 d~2个月。漏诊原因:患者脑外伤意识不清3例及醉酒3例;医师因患者合并伤注意力转移2例,对神经损伤认识不足2例,对解剖知识不熟1例,麻醉干扰1例。

2 治疗方法

神经损伤后,正确掌握手术时机和手术指征,其中污染轻受伤在8~12 h内的锐器伤,Ⅰ期缝合87例;污染严重或受伤时间超过12 h的钝性挫伤,Ⅱ期缝合9例。漏诊12例中4例于伤后5 d~2个月Ⅱ期缝合。神经缝合方法:神经外膜缝合86例,选用7/0尼龙线仅缝合神经外膜,缝合时据神经表面的血管位置和断面神经束的形状和排列,避免神经扭转,镜下对位缝合。神经束膜缝合14例,手术显微镜下进行,先切除1~2 cm外膜,10/0尼龙线将对应神经束做束膜缝合,

每束缝合2~3针。漏诊12例中神经移植术8例,均采用腓肠神经移植,先据缺损神经长度和直径,决定切取腓肠神经长度、切段,并排外膜缝合形成“电缆”再桥接缝合5例,单股腓肠神经桥接3例。神经松解和外膜减压术9例,经数月观察及肌电图检查难恢复,在手术显微镜下解剖出远近端神经干,去除瘢痕及骨片压迫,松解神经,外膜切开减压。神经植入术3例,小腿部毁损严重,腓深神经远侧断端无法作神经缝合,将近侧断端直接插入肌肉内固定2例,桡神经深支植入1例。

3 结果

本组110例获得3个月~2年随访,平均随访时间14.2个月,漏诊12例均获随访,治疗恢复结果评价^[1]:优(S_3, M_4 以上),良(S_3, M_3),差(S_1, M_1)。完全性损伤:Ⅰ期缝合87例中,优74例,良10例,差3例;Ⅱ期缝合13例中,优10例(其中漏诊3例),良2例(其中漏诊1例),差1例;神经移植术8例(漏诊病例),优5例,良2例,差1例。不完全性损伤:神经松解和外膜减压术9例中,优8例,良1例;神经植入术3例差。漏诊患者损伤部位及神经功能分级:腕部伤正中神经2例(M_0S_0);膝部伤,腓深神经2例(M_0S_0),腓浅神经3例(S_0);肱骨骨折及上臂刀伤致桡神经伤各1例(M_0S_0);前臂伤,桡神经深支2例(M_0),桡神经浅支1例(S_0)。12例漏诊,漏诊率10%,12例中优8例,良3例,差1例。非漏诊108例中优87例,良19例,差2例。

4 讨论

4.1 漏诊原因分析 神经损伤时,许多因素影响对患者神经功能检查,分析与下列因素有关:①医师对神经损伤认识不足,尤其是多发伤患者在其他科室就诊时,未进行神经检查。②医师神经解剖走行不熟及神经对肌肉支配知识不清,不熟悉周围神经损伤的检查方法而漏诊。③患者主要肢体动脉损伤,医师注意力集中在吻合血管,忽视神经损伤的症状及体征。④医师急于处理胸腹内脏损伤而遗漏了神经损伤。⑤医师只满足骨折诊断而对骨折伴神经损伤忽视。⑥急症外伤患者,医师未行神经查体,而进行了阻滞麻醉,干扰了对神经检查而漏诊。⑦醉酒及脑外伤患者,不能配合查体,导致医师漏诊。⑧刀刺伤患者,创口小而深,易造成深部神经漏诊。⑨未

行肌电图及诱发电位检查,致神经漏诊。

4.2 减少漏诊的措施 提高对神经损伤的认识是防止漏诊首要前提。对多发伤要进行全面细致的神经功能检查,明确有无神经损伤后,再进行神经阻滞麻醉。详细了解致伤物的形状,充分延长伤口,仔细探查伤道。醉酒及脑外伤患者,一旦意识清醒,应及时仔细全面神经检查,病情允许搬动时,进行肌电图及诱发电位检查。休克患者,生命体征平稳后,进行神经查体。重复的临床检查和影像学评估,以及高度警惕性能够减少或预防漏诊的发生^[2]。

4.3 神经损伤的神经修复原则 神经损伤一旦诊断确立,明确神经损伤的类型及神经功能分级,及时采取治疗。闭合性损伤,多引起神经功能失用,先保守治疗,如无再生迹象,应尽早手术探查;开放性神经损伤,多神经断裂,需手术治疗,漏诊神经断端多变性及回缩,造成神经不同程度短缺,通过术中屈曲关节、游离神经及神经移位,可克服一定的神经短缺,否则需游离神经移植。本组漏诊患者,其中5例采用腓肠神经移

植电缆式缝合,3例单股腓肠神经游离移植,4例通过屈曲关节,神经端端直接缝合。神经吻合口适宜张力能减少创伤性瘢痕形成,提高神经再生率^[3]。神经生长因子(NGF)局部连续给药,利于神经再生和修复^[4]。术中精细显微缝合技术最为关键,术后注意肢体固定,康复治疗,利于防止失神经肌萎缩及神经修复。

参考文献

- 刘志雄,张伯勋.周围神经外科学.北京:科学技术出版社,2004.373-379.
 - 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):345
 - Sunderland R, Brenner M J, Singhan J et al Effect of tension on nerve regeneration in rat sciatic nerve transection model. Ann Plast Surg 2004, 53:382-387.
 - 侯春林.周围神经损伤修复进展.中华创伤杂志,2005,21(8):561
- (收稿日期:2007-05-25 本文编辑:王玉蔓)

手术治疗 22例浮膝体会

戚有成,徐南伟,周栋,农鲁明

(南京医科大学附属常州市第二人民医院骨科,江苏 常州 213003)

关键词 膝损伤;骨折固定术;骨科手术方法

Surgical treatment of float knee a report of 22 cases QI You-cheng, XU Nanwei, ZHOU Dong, NONG Luming. Department of Orthopaedics, the Second People's Hospital of Changzhou Affiliated to Nanjing Medical University, Changzhou 213003, Jiangsu, China

Key words Knee injuries; Fracture fixation; Orthopaedics operative methods

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(9): 642-643 www.zggzsz.com

浮膝指同侧股骨和胫骨同时发生骨折,使膝关节与股骨和胫骨的连续性中断而失去其稳定性。随着交通业、建筑业、工业的发展,此类高能损伤逐渐增多。自2000年9月-2004年9月收治此类患者共22例,2例为双侧浮膝,均行切开复位内固定治疗,其中20例得到随访,现报告如下。

1 临床资料

本组男17例(2例为双侧),女5例;年龄为21~56岁,平均35岁。车祸伤15例,坠落伤5例,重物砸压伤2例。合并脑外伤4例,脾破裂3例,其他部位骨折者5例,骨筋膜室综合征1例,脂肪栓塞3例。浮膝骨折类型^[1]:骨干骨折型10例(2例为双侧),双髁骨折型5例,一侧骨干一侧髁型7例。开放性骨折6例。

2 治疗

对于合并脑外伤、腹部外伤、休克等,先予治疗合并伤。有2例较严重的开放性骨折及1例合并骨筋膜室综合征的浮膝行急诊切开复位内固定治疗,软组织缺损处二期手术关闭创面。其余均先行胫骨结节和跟骨牵引等治疗(包括4例开放性骨折先清创关闭伤口再骨牵引),待病情稳定、相关检查

示无明显手术禁忌后1周内手术。根据骨折类型及部位合理选择交锁髓内钉或钢板坚强固定骨折,关节面损伤应尽量解剖复位。术后予抗感染治疗及康复锻炼,本组22例术后次日均行股四头肌训练,第3日起行CIM锻炼,活动范围逐日增加,拆线出院后叮嘱患者自主锻炼和家人帮助锻炼相结合。

3 结果

根据Karlstrom等^[2]术后膝关节功能评定标准及膝关节活动度^[3],将术后膝关节分为4级:优,膝关节活动无疼痛,活动范围>135°;良,膝关节活动无疼痛,活动范围110°~135°;中,膝关节活动时疼痛,活动范围90°~109°;差,膝关节活动时疼痛,活动范围<90°。本组20例得到随访,时间12~18个月,平均14.5个月。按上述标准评定,优10例,良5例,中3例,差2例。功能恢复程度同其术后功能锻炼密切相关。骨折愈合时间:股骨12~17周,平均14周;胫骨12~18周,平均15周;股骨髁、胫骨髁8~10周,平均8.5周。患者予术后11.5~17个月取内固定,平均14个月。同时屈膝<110°者行手法或手术松解膝关节粘连,术后均行CIM锻炼,原膝关节功能评定中和差患者膝关节活动度均有所改善。典型病例见图1,2。