

急性下颈椎交锁型和水平脱位并脊髓损伤

吴丙虎 周骏武 田永庆 刘 宁

安徽省池州地区人民医院 (247100)

【摘要】 目的 探讨急性颈椎交锁和水平脱位并脊髓损伤的治疗方法。方法 采用徒手复位和牵引相结合的方法治疗急性下颈椎交锁脱位、水平脱位伴骨折, 并有不同程度脊髓和神经根受压损伤 15 例病人。结果 本组治疗 13 例得到 6~18 月的随访, 平均 11 月。有 12 例脊柱稳定, 无继发性滑脱, 无显性脊柱退变和迟发脊髓损伤。脊髓和神经根恢复分优者 4 例、良者 6 例、可者 2 例、差者 1 例; 优良率达 80%。结论 急性下颈椎交锁及水平脱位, 临床可以通过徒手复位和牵引相结合的方法, 达到理想复位。结合脱水剂、微血管扩张剂、糖皮质激素和神经介质等药物应用, 促进脊髓神经组织恢复。

【关键词】 颈椎 交锁脱位 水平脱位

Acute Interlocking and Horizontal Dislocations of Lower Cervical Spine Complicated with Spinal Cord Injury Wu Binghu, Zhou Junwu, Tian Yongqing, et al. People's Hospital of Chizhou Region, Anhui Province (247100)

【Abstract】 Objective To study the methods for treating acute interlocking dislocation and horizontal dislocation of lower cervical spine complicated with spinal cord injury. **Methods** The combination of manipulative reduction and traction was applied for treating 15 cases of acute lower cervical spine dislocations complicated with compressive injury of spinal cord and nerve roots in different extent. **Results** 13 cases were followed-up for 6 to 8 months. Among them, there were 12 cases with stable spine, and without secondary spondylolisthesis, prominent degeneration and delayed spinal cord injury. As to the recovery of spinal cord and nerves, there were 4 cases in excellent grade, 6 good, 2 passable and 1 bad. The excellent and good rate was 80%. **Conclusion** The ideal recovery of acute interlocking dislocation and horizontal dislocation of lower cervical spine can be achieved with the combination of manipulative reduction and traction. The combined application of osmotic diuretic, glucocorticoid, vasodilator, and neurotransmitter can promote the recovery of nervous tissue in spinal cord.

【Key words】 Cervical spine Interlocking dislocation Horizontal dislocation

1993年1月~1997年2月收治15例急性下颈椎交锁脱位、水平脱位伴骨折、并有不同程度脊髓神经组织受压损伤。通过徒手复位和牵引等方法的治疗, 收到良好效果, 现报告如下。

临床资料

1. 一般资料: 15例中男12例, 女3例; 年龄22~67岁, 平均44岁。脱位部位: C_{3,4}1例, C_{4,5}3例, C_{5,6}6例, C_{6,7}4例, C₇T₁1例。脱位程度: 2例, 10例, 3例。受伤到就诊时间2~78小时, 平均31小时。

2. 脊髓损伤程度: 完全瘫1例, 不全瘫14例; 截瘫指数和Frankel分级见表1。

表1 Frankel分级和截瘫指数

Frankel分级	例数	截瘫指数	例数
A	1	6	1
B	3	5	3
C	6	4	5
D	4	3	4
E	1	2	2

3. 骨折脱位及合并伤: 交锁型脱位7例(有不同程度压缩骨折4例); 水平脱位8例(其中有关节突骨折、椎板骨折7例, 爆裂性骨折脱位为1例)。其中伴发骨盆骨折、颅脑损伤和脾破裂各1例, 四肢骨折2例。

治疗方法

依据病情、注意生命体征和神志变化。由医生监护下进行急诊摄片, 必要的做CT检查。予以急救平稳后, 置头颈部约20°轻度屈曲位颅骨牵引治疗。初次牵引重量为病人体重的1/8~1/10, 一般为4~6kg起始; 每0.5小时加大1kg重量, 摄一次X线片, 了解小关节脱位张开和分离, 特别是交锁脱位更要将小关节牵张开, 分离脱开交锁, 然后才能通过水平、后伸位牵引使其逐步达到良好复位。牵引最大重量一般不超过10~12kg; 但还要根据病人颈部肌肉力量、颈椎附件伤势而定, 有前后纵韧带和肌肉损伤病人就不宜大重量牵引, 以免造成更为严重的损伤。牵引已达12~24小时而仍无复位者, 助手抓住冰钳颈屈曲位牵引, 术者徒手复位, 复上位改水平位牵引, 一般多见单侧交锁脱位者。如若上述方法仍不能达到复位, 可用布兜托起颈部, 改水平牵

引保持颈椎前凸的生理弧度,以利复位。复位成功后在原牵引重量基础上每 1 小时减轻重量 1~2kg,直至降到 4~6kg 维持牵引量;水平牵引约 1 周就改后伸位 15 维持到 6 周的稳定性牵引。复查 X 线片确定骨折与脱位达到了解剖复位,方可拆除牵引改头颈胸石膏固定 12 周。颈椎骨折、脱位伴有颈髓神经损伤常规应用脱水剂、糖皮质激素、活血化淤类中药、微血管扩张剂。一般用到 1 周左右,如有脊髓神经损伤可适当延长用药时间。复位后一周就可加用新斯的明 1mg 肌注,1 日 2 次。水杨酸类药物应用,要警惕胃溃疡病的发生。还可以用神经营养及神经再生类药物。

治疗结果

15 例中,1 例因复合重伤住院后 2 小时死亡;1 例年老,脱位,完全瘫痪,放弃治疗;13 例行颅骨牵引。13 例中 12 例牵引后达到解剖复位(见图 1~4);1 例因损伤重不宜大重量牵引而失败。13 例均得到 6~18 月随访,平均 11 月。结果:有 12 例脊柱稳定,无继发性滑脱,无显性脊柱退变和迟发性脊髓损伤。对 13 例脊髓神经恢复情况进行分级评定:优:四肢肌力恢复 4~5 级,大小便正常,无明显感觉障碍,恢复一般性体力劳动者 4 例;良:四肢肌力达 4 级左右,大小便正常,有轻度手指抓握不灵活,可行轻体力劳动者 6 例;可:四肢肌力 3~4 级,大小便正常,前臂及手内在肌恢复差,轻度感觉障碍,生活尚能自理者 2 例;差:肌力恢复 3 级,大小便能自解,感觉障碍,生活不能自理者 1 例。优良率达 80%。

讨论

1. 骨折脱位与脊髓伤原因分析:颈椎是脊柱活动幅度最大关节,而颈椎关节突的关节面为前后倾斜的平面关节。Stauffer 认为椎体及椎体后部结构维护脊柱稳定,颈椎前后纵韧带及椎间盘形成一个张力带,有效地限制颈椎过伸和防止过度旋转及倾斜运动,维护稳定脊柱和保护脊髓的三维空间结构^[1]。头颈部遭到屈曲暴力伤,致使上位关节突跳入下位关节突前方,上位椎体滑向下位椎体前方,为交锁型脱位(见图 1)。关节突及椎板附件骨折使椎体的后部结构失稳的脱位,或单纯的椎体及小关节发生前后错位,称之为水平脱位(见图 3)。根据椎体附件骨折、滑脱程度及颈部软组织损伤状况,脊髓遭到机械性压迫挫伤程度也不尽相同。伴有颈椎退变性疾病及脊髓本身疾病患者发生骨折,对脊髓创伤后果更为严重^[2]。从解剖角度讲 C₄~C₆ 为颈椎管最狭窄部位,是颈膨大部位,因此脊髓是易遭之压迫性损伤。

从影像诊断学来看,骨折脱位非常严重,脊髓未必

有毁灭性损伤。本组报告 13 例中有 10 例脊髓功能恢复良好,和贾连顺等^[3]报告 13 例幸运性下颈椎骨折脱位意义相符,表明相当一部分病人是幸免遭受脊髓半切或横贯性损伤。

脊髓遭到压迫性损伤原因分析认为:其一,头颈部在屈曲性暴力伤同时,下颌部与胸前部撞击,限制和抵消了残余暴力,使颈椎不再过度屈曲;其二,骨折脱位的同时,棘突与椎板间隙相应张开,甚至于断裂,使脊髓有相应的缓冲间隙^[3];其三,下位椎体支撑滑脱的上位椎体,限制继续滑脱,以及颈部肌肉弹性固定和前后纵韧带限止滑脱,因而脊髓免遭挫断。

2. 诊断与治疗:急性颈椎损伤救治,给病人戴上颈托,在医生的监护下进行摄片和必要的影像学检查。X 线片的检查是诊断颈椎骨折脱位最基本的也是主要的诊断方法。应该包括颈椎正侧位,左右斜位,必要时张口位和断层摄片。CT 和 MRI 检查是一种较为先进手段,可以弥补 X 线诊断不足方向。CT 能了解脱位骨折横切面,椎管管径变化,判断出椎管的狭窄程度,了解脊髓受压程度。MRI 为三维图像更优于前者^[4,5],不仅了解骨折脱位,直观脊髓受压程度,可显示椎管内有无骨折碎片及软组织嵌入,也能分辨出急性水肿血肿与慢性血肿,更能对脊髓本身疾患作出诊断,这样给治疗方法选择带来了方便。

本组 13 例颅骨牵引,有 12 例得到满意复位。颅骨牵引为传统方法,至今仍为治疗的重要手段,对基层医院更为适用。优越在于:(1)不要求过高的医疗条件和设备;(2)对急诊病人即时起到积极有效地制动治疗,复位后对脊髓迅速减压,改善血供;(3)牵引 1 周左右不能复位,截瘫无改善,根据情况可进行手术治疗,不失手术时机,而为手术做准备创造了条件。

根据 Denis 三柱理论,应讲究牵引力度和体位及手法复位的技巧性,病人应平卧床,屈曲性脱位者置头颈屈曲 20 左右牵引^[6],使关节突部张开,以免咬合影响复位。每半小时摄片一次,了解交锁脱位张开情况。牵引重量最初为体重的 1/8~1/10,逐渐加大重量,关节突张开后,可以改水平牵引,让上关节突逐步回复原位。复位后改后伸位,以维持牵引 6 周换头颈胸石膏固定。如若牵引不能达到复位,可在脱位的下关节部加上硬性垫或布兜托起,辅以手法复位。对单关节交锁脱位,进行手法复位时,使无脱位一侧屈曲状,让脱位侧张开以利复位。水平脱位并有关节突骨折、椎板附件骨折,后部结构失去稳定,在牵引时注意骨片分离移位,监测对脊髓的压迫。牵引时间要求达到 6 周以上,改头颈胸石膏固定 12 周。是防止继发性滑脱、早期脊柱退

变和脊髓迟发性损伤重要措施。

解除对颈髓神经机械性压迫的同时, 药物治疗也是重要的一方面。早期常规应用脱水剂、糖皮质激素、微血管扩张剂和神经营养药, 注重用药时间和剂量。在脊髓康复期中, 应用乙酰胆碱、水杨酸类药物, 利于神经功能恢复。

急性下颈椎交锁型、水平脱位有不同程度对脊髓产生压迫。牵引复位是安全可靠方法, 仍为治疗中手段之一。综合性用药对脊髓神经功能恢复收到良好效果。

(本文图 1~4 见插图页)

参考文献

1. Stauffer ES. Management of spine fractures C₃ to C₇. Or-

thop Clin North Am, 1986, 17: 45

2. 刘洪奎, 刘祖德, 侯铁胜. 急性颈椎骨折并发椎间盘突出的诊断与治疗. 中华骨科杂志, 1993, 13 (5): 322
3. 贾连顺, 徐印坎, 张文明. 幸运的下颈椎严重骨折脱位(附 13 例报告). 中华骨科杂志, 1986, 6 (6): 415
4. 蔡佩武, 蒋知节, 龚美林, 等. 脊柱外伤的 MRI 表现. 骨与关节损伤杂志, 1994, 9 (2): 85
5. 刘洪奎, 刘祖德, 欧阳跃平. 颈脊髓损伤 MRI 的诊断分型. 骨与关节损伤杂志, 1994, 9 (4): 222
6. 贾连顺, 刘洪奎, 侯铁胜. 无脊髓损伤的颈椎骨折脱位临床研究. 骨与关节损伤杂志, 1994, 9 (1): 3

(收稿: 1997-03-21 修回: 1997-10-20)

中晚期股骨头缺血坏死 32 例

杨百明

山东省平度市中医医院 (266700)

作者自 1987 年来采用中药治疗中晚期股骨头缺血坏死 32 例, 现将治疗情况报告如下。

临床资料 本组 32 例中男 18 例, 女 14 例; 年龄 35~67 岁。单侧坏死 24 例, 双侧坏死 8 例; 有服激素史 10 例, 创伤史 7 例, 嗜酒 6 例; 伴高血压、冠心病史 4 例, 糖尿病 2 例。发病时间最短 8 个月, 最长 2 年。诊断标准: 按 Marcus 等分类为准, 以三、四期为中期, 五、六期为晚期, 本组属中期 12 例, 晚期 20 例。

治疗方法 药物组成: 鹿角胶 6~10g, 人参 9~15g, 当归 9~15g, 熟地黄 10~30g, 怀牛膝 10~30g, 桑寄生 15~30g, 云苓 10~30g, 黄芪 30~60g, 丹参 30~45g, 地龙 6~15g, 骨碎补 10g, 鸡血藤 30g, 白芍药 10~30g, 水蛭粉 1g (另装入二枚胶囊内吞服), 甘草 6g。加减: 瘀血偏甚者加桃仁 6~10g, 红花 3~6g, 赤芍 6~10g; 偏于寒者加附子 6~15g, 桂枝 10~24g, 独活 9~12g, 去地龙; 湿热重者加黄柏 6~12g, 丹皮 9~12g; 阴虚内热者加龟板 15~30g, 知母 6~9g; 疼痛甚者加制乳香 6~9g, 制没药 6~9g, 元胡 10g。服法: 每日 1 剂, 水煎分 2 次温服。

治疗结果 疗效标准: 痊愈: 患髋部疼痛消失, 功能恢复正常, X 光片示股骨头坏死区已修复; 显效: 患髋部疼痛消失, 功能基本恢复或轻度受限, X 光片示股骨头坏死区已明显缩小, 新生骨明显, 股骨头有明显修复; 有效: 患髋部疼痛明显减轻, 功能有改善, 但仍活动受限, X 光片示坏死区未再扩大或进展缓慢; 无效: 症状及体征均无明显好转, 且有加重趋势。

治疗结果: 痊愈 4 例, 显效 8 例, 有效 14 例, 无效 6 例。总有效率为 81.25%。服药时间最长为 1 年, 最短为 3 个月。

体会 祖国医学认为, 肾主骨生髓, 肾精充盈, 骨始得养, 肾髓空虚, 则骨失其养, 是导致本病发生的内在因素; 复因创伤、慢性劳损, 感受外邪, 耗伤精血, 筋骨失养, 发生本病。由于本病初期症状多不典型, X 线片也多无异常改变, 基层医院由于受医疗设备、技术等影响, 对早期诊断有一定困难, 一旦明确诊断多属中晚期, 此期多数患者属肝肾大亏、脾气虚弱, 精血不足, 如患髋疼痛, 动则加重, 肌肤欠润, 肌肉萎缩, 功能受限, 形体虚弱, 面色少华, 舌质淡、苔薄白, 脉沉细等症状。痛为瘀血, 外邪内阻经络所致。故治疗上宜培补元气、健脾生血、活络止痛。根据瘀血、寒湿、湿热的偏重, 酌加活血化瘀、散寒除湿、清热利湿之品, 配合功能锻炼, 以最大限度改善功能, 减轻病人痛苦。方中鹿角胶、熟地黄、当归、白芍滋补肝肾, 填精益髓; 人参、黄芪、云苓、甘草补气健脾, 以资气血化生之源; 骨碎补、怀牛膝、桑寄生补益肝肾, 强筋壮骨; 丹参、鸡血藤、地龙、水蛭养血活血, 通络疗。全方共凑补虚壮元、益髓复骨之效。从本组治疗结果看, 该方有一定疗效, 但对中晚期患者仍欠理想。因此, 除进一步探索更有效的方剂外, 更应提高早期诊断水平, 做到早期发现, 早期治疗, 提高治愈率, 降低致残率。

(收稿: 1996-04-24)

急性下颈椎交锁型和水平脱位并脊髓损伤(正文见 15 页)



图 1 C_{6,7}小关节交锁脱位治疗前情况



图 2 C_{6,7}关节交锁脱位牵引术后情况



图 3 C_{4,5}小关节骨折致水平脱位治疗前情况

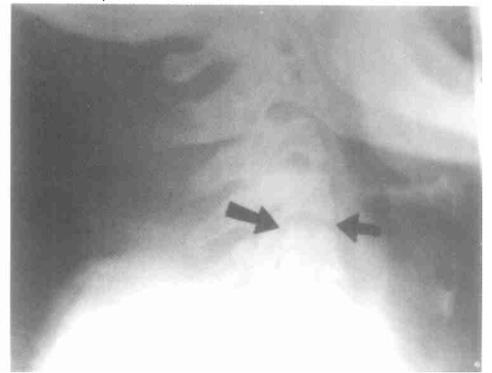


图 4 C_{4,5}水平脱位经过牵引治疗后复位情况

可调频脉冲电磁场促进骨折愈合的实验研究(正文见 11 页)



图 1 治疗组术后 2 周, 示断端间大量骨小梁。
HE × 100

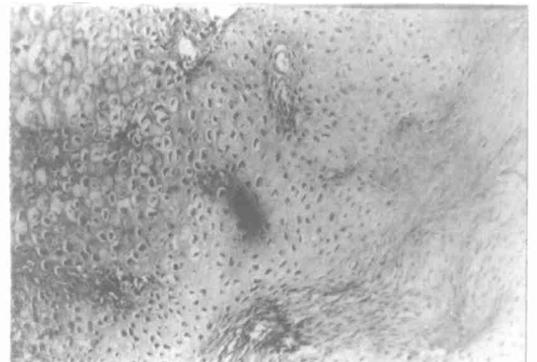


图 2 对照组术后 2 周, 示断端间纤维组织及软骨。
HE × 100