

老年人颈椎损伤临床特点及治疗选择

姜树东^{1,2}, 洪毅^{1,2}, 张军卫^{1,2}, 白金柱^{1,2}, 唐和虎^{1,2}, 李想^{1,2}

[摘要] 目的 总结老年人脊髓损伤的发病特点和治疗特点。方法 总结我院 2002~2006 年收治的 59 例 60 岁以上老年颈椎损伤患者的临床资料, 回顾性分析老年人脊髓损伤的发病特点和治疗特点。结果 交通事故和跌倒损伤是最常见的致伤因素, 均可造成颈椎过伸过屈性损伤, 引起中央脊髓损伤综合征; 经早期手术和早期康复治疗, 大部分患者 ASIA 分级提高 1~2 级, 实现独立性步行, 且可有效预防脊髓损伤严重并发症。结论 老年人颈椎损伤治疗的重点在于如何使患者早期离床活动, 减少脊髓损伤卧床并发症的产生, 早期手术结合早期康复可降低脊髓损伤的严重并发症, 提高患者的生活质量。

[关键词] 颈椎损伤; 骨折; 老年; 康复

Clinical Characteristics and Treatment Choices of Cervical Vertebrae Injury in the Elderly JIANG Shu-dong, HONG Yi, ZHANG Jun-wei, et al. The Department of Spine Surgery, Beijing Charity Hospital, China Rehabilitation Center, Beijing 100068, China

Abstract: **Objective** To summarize clinical characteristics and treatment methods of cervical vertebrae injury in the elderly. **Methods** The data of 59 elderly patients with cervical vertebrae injury from 2002 to 2006 years were retrospectively reviewed. **Results** The most common type of injuries was hyperextension injuries of cervical spine and cervical central cord syndrome. Traffic accident and falling injury were the most common reasons. Early operation and early rehabilitation could improve the ASIA 1 or 2 grade, and avoid complications of cord injury effectively. **Conclusion** The key treatment point of cervical vertebrae injury in the elderly is how to get them leave bed in order to reduce the complications of cord injury, early operation and rehabilitation are good method to decrease the mortality and increase quality of life.

Key words: cervical vertebrae injury; fracture; elderly; rehabilitation

[中图分类号] R681.5 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2008)12-1192-02

[本文著录格式] 姜树东, 洪毅, 张军卫, 等. 老年人颈椎损伤临床特点及治疗选择[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14(12): 1192-1193.

进入 21 世纪后, 我国逐渐进入老年社会(根据世界卫生组织的定义, 年龄大于 60 岁为老年人)。由于生活水平提高, 老年人的出行增多, 但由于老年人特殊的身体条件, 发生外伤后脊髓损伤的机率也相应增加。与儿童及青壮年不同, 老年人脊髓损伤有其独特的规律, 作者对本院 2002~2006 年的 59 例老年颈椎损伤病例进行回顾性分析研究, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2002~2006 年收治的 1 738 例脊髓损伤患者中 60 岁以上老年病例 143 例, 年龄 60~80 岁, 平均(65.4±2.8)岁, 平均住院时间 68 d, 其中颈椎损伤 59 例(男性 46 例、女性 13, 男女之比为 3.54:1), 占全部老年人脊髓损伤的 41.22%。

1.2 损伤部位与类型 按 ASIA 运动平面划分, 颈椎损伤患者中 C₂ 平面脊髓损伤 1 例、C₃ 平面 4 例、C₄ 平面 13 例、C₅ 平面 9 例、C₆ 平面 10 例、C₇ 平面 9 例、C₈ 平面 8 例、T₁ 平面 5 例。无骨折脱位 34 例、有骨折或脱位 25 例。完全性脊髓损伤 11 例、不完全性脊髓损伤 48 例(中央脊髓损伤综合征 29 例)。

1.3 损伤原因 颈椎损伤患者中交通事故伤 31 例(典型交通事故伤为急刹车导致颈椎过伸性损伤)、各种跌倒损伤 19 例(包括跳舞、走路滑倒等)、高处坠落伤 3 例、其他 6 例。

1.4 治疗方法 主要采用以下几种方法治疗老年人颈椎损伤。颈椎无明显骨折脱位、脊柱稳定性好, 且无脊髓压迫者, 应用颈椎围领保护颈椎治疗(共 37 例, 入院后 3 d 开始康复治疗); 有

骨折或脱位, 不能耐受手术的患者(共 3 例)应用头环背心(HALO VEST)治疗, 复查 X 线片后早期离床活动, 2~3 个月拆除外固定架; 有颈椎骨折、脱位、间盘损伤或间盘突出、后纵韧带骨化等原因造成神经压迫症状, 身体条件良好者(共 19 例), 入院后行颈前路植骨融合术, 或后路颈椎管成形术, 或前后路联合手术治疗, 术后应用抗生素防治呼吸系统及尿路感染, 原则上术后 3 d 开始床旁康复训练, 7 d 离床康复训练。所有脊髓损伤患者未给予大剂量甲基强的松龙冲击治疗。

康复治疗方法包括作业疗法(occupational therapy, OT)锻炼上肢和手功能, 运动疗法(physical therapy, PT)促进肢体力量和协调性恢复, 同时行其他如水疗、针灸治疗等。

2 结果

本组老年颈脊髓损伤病例在全部脊髓损伤患者中占 8.2%, 男女比例为 3.54:1, 排在首位的损伤原因是交通事故伤, 共 31 例(52.5%), 其次是各种跌倒损伤 19 例(32.2%)、高处坠落伤 3 例(5.1%)。颈髓完全性损伤 11 例, 仅占 18.64%。无论交通事故还是跌倒损伤, 均可造成颈椎过伸过屈性损伤, 引起中央脊髓损伤综合征。本组患者中中央脊髓损伤综合征 29 例, 占全部颈髓损伤的 49.2%, 占不完全性脊髓损伤的 60.4%。

37 例保守治疗患者发生低钠血症 27 例(72.9%), 其中顽固性低钠血症 5 例、直立性低血压 32 例(86.4%), 经过早期康复治疗, 低钠血症和直立性低血压得到纠正或耐受, 所有患者无压疮及深静脉血栓形成等严重并发症。有 1 例患者因高位脊髓损伤、呼吸肌麻痹、严重肺内感染而死亡。本组患者死亡率为 1.69%。所有住院患者平均每月进行一次康复评价, 在住院期间, ASIA 分级由 B 级提高到 C 级 14 例; 由 C 级提高到 D 级 17 例。31 例(52.5%)患者实现功能性步行。除 1 例 HA-

作者单位: 1. 首都医科大学康复医学院, 北京市 100068; 2. 中国康复研究中心北京博爱医院脊柱脊髓外科, 北京市 100068。作者简介: 姜树东(1975-), 男, 辽宁大连市人, 副主任医师, 博士, 主要研究方向: 脊柱脊髓损伤康复。

LO-VEST 治疗患者肩胛骨部位发生压疮外,其余患者均无压疮发生。采用 HALO-VEST(头环背心)治疗的患者,均无钉道感染和坠积性肺炎产生,但有不同程度的肩关节僵硬,关节活动范围受限。手术治疗患者中无围手术期死亡,观察期间内固定可靠,无松动,11 例 ASIA 分级由 B 级提高到 D 级,3 例由 B 级提高到 C 级;术后发生低钠血症 10 例,直立性低血压 13 例。

3 讨论

3.1 老年人脊髓损伤发病特点 有国外学者报道,老年人脊髓损伤在人群中的比例逐年增加,澳大利亚由 1988 年的 10/百万上升到 1997 年的 20/百万,而交通事故伤呈下降趋势,坠落伤呈上升趋势^[1]。本组病例中,颈脊髓损伤占全部老年人脊髓损伤的 41.2%,其中交通事故伤占多数,为 52.5%,其次是跌伤,占 32.2%,而高处坠落伤仅占 5.1%,与青壮年脊柱脊髓损伤有很大不同。青壮年脊髓损伤患者高处坠落伤居多,跌倒伤很少造成颈椎损伤,所以老年人尤其要防止跌倒损伤。

老年人颈椎损伤绝大多数为下颈椎损伤,上颈椎损伤罕见,而下颈椎又以 C₄~C₇ 平面较多,可能与老年人受伤的特点有关。最常见的损伤类型为交通事故和跌倒所致的颈椎过伸过屈性损伤,因为老年人一旦跌倒或发生轻微交通事故,由于反应速度下降,往往前额着地,在原有颈椎退变基础上,即便是轻度外力,也易导致颈椎过伸过屈性损伤。所以老年人脊髓损伤常常是无骨折脱位型颈髓损伤。Gupta 报道此类损伤为 10%^[2],本组病例无骨折脱位型占全部老年人颈椎损伤的 57.6%,占全部老年脊柱损伤的 23.7%。

Manof 等报道,中央型脊髓综合征发生率为 41.4%^[3]。本组老年人完全性脊髓损伤占 18.64%,不全性损伤占 81.36%,其中中央型脊髓损伤综合征占全部颈脊髓损伤的 49.15%。导致中央型脊髓损伤综合征的原因是老年患者的颈椎普遍存在不同程度的退行性变、椎管狭窄、椎间盘变性、后纵韧带骨化或黄韧带肥厚等,导致椎管内储备间隙减小,低能量的过伸性暴力在伤者椎管较狭窄时,易使脊髓嵌夹于突然前凸、内陷的黄韧带与前方的骨性管壁之间;尤其是在椎管前方有髓核后突或骨刺形成的前提下,此种对冲性压力最后易集中到脊髓中央管,引起该处周围组织充血、水肿或出血^[4]。由于中央型脊髓损伤综合征的临床表现为上肢运动功能损伤较重,下肢相对较轻,故康复效果较好。

单纯 X 线片难以诊断中央型脊髓损伤综合征,CT 能显示椎管的狭窄和增生程度,但不能揭示脊髓损伤程度;MRI 能够揭示导致颈椎退行性变的因素和脊髓损伤的范围,并且可以根据水肿的范围为脊髓损伤预后提供帮助^[5]。我们总结的经验是,老年人外伤后不明原因的肢体运动、感觉障碍除考虑颅脑损伤外,应尽快行 MRI 检查,明确损伤的真正原因和程度,以便实施准确的治疗方案。

3.2 老年人颈椎损伤治疗特点 老年颈椎损伤的治疗存在个体差异。保守治疗可以避免手术对机体的打击,干扰小,相对安全,但不要长期卧床,以减少并发症。本组 37 例行保守治疗的患者采取围领保护颈椎保守治疗,为防止压疮、深静脉血栓形成等并发症,鼓励患者早期离床活动,应用 OT、PT 等疗法促进肢体力量和协调性恢复,其中大部分患者的 ASIA 分级提高 1~2 级,低钠血症和直立性低血压很快得到纠正,无压疮、深静脉血栓形成等并发症。

低钠血症和直立性低血压是最常见的脊髓损伤并发症,且

伤后出现早。低钠血症病因不十分清楚,可能与抗利尿激素缺乏和醛固酮不足有关。绝大部分低钠血症可以通过限制饮水和补充氯化钠治疗。老年患者卧床后易发生肺部感染,加之脊髓损伤患者体温调节失衡,很容易出现高热等症状。因此,治疗上存在矛盾,低钠血症需限水,而发热及肺部感染需补充水份,故需根据患者实际状况选择治疗方案。

对骨折或脱位不明显、有手术适应证但不能耐受手术的患者,为减少卧床时间,我们采用 HALO-VEST 治疗。颈椎损伤患者安装 HALO-VEST 后,可以方便患者在床上翻身及做起,并允许早期离床活动,减少卧床并发症。本组 3 例采用 HALO-VEST 治疗的患者无严重肺内感染及下肢深静脉血栓形成等并发症,仅 1 例肩胛骨部位产生 2 度压疮。

无骨折脱位型脊髓损伤多不需手术治疗,如有手术指征,手术应在伤后早期进行,否则应做充分的术前准备。手术治疗的目的是解除椎管内骨块和间盘因素对脊髓的压迫,同时重建脊柱稳定性,为术后早期康复和离床活动创造条件。手术适应证为^[6]:①有明确的骨折脱位,脊髓受压,估计通过牵引治疗难以达到复位和脊髓减压;②颈椎爆裂性骨折而椎管狭窄明显;③颈椎过伸性损伤有明确的颈椎间盘突出致脊髓受压。手术的风险是老年患者肺内感染机率增大,椎骨骨量下降、骨质疏松、骨折不愈合率较高。我们采取颈后路椎管成型或颈前路减压植骨融合内固定术,观察期内未见内固定松动,术后 73.7%的患者 ASIA 分级提高 1~2 级,实现功能性步行,生活大部分自理。

3.3 康复治疗的特点 由于老年人多有骨质疏松,康复过程中要力量适度,防止骨质疏松性骨折;早期维持关节活动范围训练,防止关节僵硬和粘连;进行肌力增强训练,防止肌肉萎缩,同时防止静脉血栓形成;对原有高血压和糖尿病积极治疗,预防直立性低血压。但老年人达到康复目标的时间比年轻人更长,康复效果也比年轻人差^[7]。

总之,老年人颈椎损伤的治疗重点是如何使患者早期离床活动,减少脊髓损伤卧床并发症,提高患者的生活质量。中央型脊髓损伤综合征的特点为实现这一目标提供了可能。基于此,我们没有采用颅骨牵引方法治疗老年人颈椎损伤,而是应用切开复位内固定等积极的外科治疗方法,同时辅以早期术后康复治疗,因此患者死亡率明显下降,同时取得了良好的康复效果。

[参考文献]

- [1] O Connor PJ. Trends in spinal cord injury[J]. Accid Anal Prev, 2006, 38: 71-77.
- [2] Gupta SK, Rajeev K, Khosla VK, et al. Spinal cord injury without radiographic abnormality in adults[J]. Spinal Cord, 2000, 37: 726-29.
- [3] Tewari MK, Gifti DS, Singh P, et al. Diagnosis and prognostication of adult spinal cord injury with outradiographic abnormality using magnetic resonance imaging: analysis of 40 patients[J]. Surg Neurol, 2005, 63(3): 204-209.
- [4] Regenbogen VS, Roger LF, Atlas SW, et al. Cervical spinal cord injuries in patients with cervical spondylosis[J]. Am J Roentgenol, 1986, 146: 277-284.
- [5] Matsumara A, Meguro K, Tsurushima H, et al. Magnetic resonance imaging of spinal cord injury without radiographic abnormality[J]. Surg Neurol, 1990, 33: 281-283.
- [6] 叶晓健,贾连顺,袁文,等.老年颈椎损伤的特点及治疗[J].中国矫形外科杂志, 2001, 8(8): 752-753.
- [7] Dai LY. Acute central cervical cord injury: the effect of age upon prognosis[J]. Injury, 2001, 32: 195-199.

(收稿日期: 2008-04-24)