

· 临床研究 ·

颈部创伤无骨折脱位的颈脊髓损伤

Cervical spinal cord injuries, due to cervical spinal trauma without fractures and dislocation

李林涛¹, 朱桂枝²

LI Lintao, ZH U Guizhi

关键词 颈部损伤; 脊髓损伤 Key words Neck injuries; Spinal cord injuries

颈脊髓损伤多继发于头颈部创伤引起的颈椎骨折脱位,但有一部分颈脊髓损伤,经 X 线检查未见骨折或脱位的征象,由于对其认识不足,往往不能得到正确的诊断和治疗。自 1983 年 4 月至 2002 年 4 月,我院收治此类患者 150 例,通过临床资料分析,对临床的相关问题进行讨论。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 150 例中男 105 例,女 45 例;年龄 8 岁以下儿童 30 例,18 岁以上成人 120 例(其中 40 岁以上者 83 例)。受伤至入院时间为 3 h~13 d。致伤原因:坠落及摔伤 50 例,砸伤 40 例,车祸伤 25 例,碾压伤 15 例,撞车伤 13 例,其他原因 7 例。颈椎损伤类型:过伸型 62 例,屈曲型 45 例,纵向型 22 例,不明类型 13 例,侧方型 8 例。

1.2 颈椎 X 线片改变及颈脊髓损伤分类 根据伤后颈椎正侧位、过伸、过屈位 X 线片,40 岁以下成人的 37 例受伤部位的颈椎均无原发病变;40 岁以上的 83 例,受伤部位的颈椎均有原发病变,其中颈椎病 20 例,椎间不稳定 16 例,颈椎间盘变性 13 例,OPLL 15 例,椎管狭窄 11 例,椎间分割不全 8 例。

根据伤后脊髓功能状况,按照 Frankel 分级法评价,A 级损伤 13 例,B 级 46 例,C 级 66 例,D 级 19 例,E 级 6 例。

1.3 治疗方法 儿童组 30 例均采用保守治疗。成人组保守治疗 100 例,其中 42 例采用颅骨牵引。全部病例在入院后迅速给予大剂量的激素、脱水药、早期应用神经营养药物。手术治疗 20 例,伤后 1 周内完成。其中 4 例经前路椎间盘摘除并植骨,6 例后路全椎板切除减压,6 例行后路椎管扩大成形术,4 例同时行颈椎前后路减压前路植骨术。

2 结果

本组全部病例均获得随访,时间 1 年~4 年 3 个月(平均 1 年 7 个月)。随访方式为门诊及信访。保守治疗的 130 例中,死 10 例,无变化 36 例,84 例有不同程度的恢复。Frankel 分级提高 1 级以上者 63 例。单纯大小便障碍者 21 例中 11 例部分恢复。20 例手术后平均随访 18 个月,结果 3 例无变化,11 例脊髓功能恢复较为满意,6 例恢复正常。

3 讨论

3.1 导致颈脊髓损伤的原因 本组 30 例均发生在 8 岁以下,说明儿童颈椎很不稳定,受伤时极易发生一时性半脱位。成年期颈脊髓损伤本组 40 岁以上者 83 例均有原发病变。颈

椎原发病变是引起成年期无骨折脱位颈脊髓损伤的病理基础,而外力则是脊髓损伤的直接原因。老年人以颈椎病、椎体后缘都有骨质增生常见;中年人发育性椎管狭窄常见;原发病变还包括:OPLL,椎体分割不全或椎间僵硬,椎体间不稳,颈椎过度前凸,颈椎间盘脱出或变性。

3.2 致伤原因和发病机制 儿童组 30 例致伤原因主要是坠落摔伤及车祸伤,其他原因是砸伤及跳水。发病机制:颈椎过伸时,椎管体积减小、脊髓短缩变粗,椎板间黄韧带凸入椎管;极度过伸时,前纵韧带断裂,断裂处上方的椎体向后滑移;两者可压迫脊髓。过屈时颈椎及软组织发育不全可发生一时性半脱位。成年组 120 例致伤原因主要是坠落及摔伤、砸伤、车祸伤,其他原因是碾压伤、撞车伤、运动和扭伤。过伸外力是致伤的主要机制。原发病变使椎管的储备间隙减少,颈椎过伸时椎管的内径进一步减少,脊髓短缩变粗,椎板间黄韧带凸入椎管,前后挤压致脊髓损伤。颈脊髓损伤的机制应为椎管狭窄基础上的受伤瞬间,颈椎过伸外力造成脊髓的过度牵张。

3.3 临床表现与诊断 儿童期的无骨折脱位脊髓损伤有迟发性及复发性之分。迟发性受伤后颈项疼痛、僵硬;躯干及四肢虚弱无力和感觉异常,Lhermitte 征阳性;0.5 h~4 d 出现截瘫。复发性是首次儿童期的无骨折脱位脊髓损伤症状轻、恢复好,在 1~10 周后受到轻伤再次发作,症状重、预后差。儿童有脊椎外伤史,出现完全或不完全性截瘫,摄 X 线片骨质无异常所见,即可诊断为儿童期的无骨折脱位脊髓损伤。成年期致伤外力轻微、X 线片见不到骨折脱位,颈脊髓损伤却相对地严重,三者的不一致是这种损伤的特点,常使人迷惑不解,以致延误诊断。表现轻者感觉障碍,病理征重则全瘫。最常见脊髓中央症群,其他包括前部及后部脊髓损伤的症状以及 Brownsegard 综合征等。成年人颈椎受伤后出现截瘫,X 线片见不到骨折脱位,无论脊柱有无原发病变,即可诊断此病。

3.4 治疗方法的选择 儿童期及成年期颈脊髓损伤的治疗相同。正确的保守治疗神经功能可自行恢复;颅骨牵引以解除压迫颈脊髓的外界因素,恢复颈椎管的通畅性;脱水剂和大剂量皮质激素以解除脊髓水肿的恶性循环;低分子右旋糖苷改善脊髓的血流变学且有抗凝作用。对于颈脊髓中央症群,颈椎管无狭窄或轻微狭窄,脊髓未受压者一般采用保守治疗为宜。

早期手术治疗^[1]似乎是有意义的,目的在于充分清除颈脊髓机械性压迫因素,恢复颈椎正常序列和椎管容积,并同时稳

1. 洛阳市第一人民医院,河南 洛阳 471002; 2. 洛阳正骨医院

• 临床研究 •

闭合置头钉 DHS 内固定治疗股骨粗隆间骨折

Treatment of femoral intertrochanteric fractures with DHS internal fixation

李成哲, 刘瑞波, 孔令英

LI Chengzhe, LIU Rui bo, KONG Lingying

关键词 股骨粗隆间骨折; 骨折固定术, 内 **Key words** Intertrochanter fracture of femur; Fracture fixation, internal

股骨粗隆间骨折是一种常见骨折类型。以老年人居多, 随着社会人口老龄化其发病率也逐年上升。我科 1998-2002 年 10 月采用经皮闭合置头钉 DHS 内固定治疗股骨粗隆间骨折 43 例, 取得了良好的疗效, 报告如下。

1 临床资料

本组 43 例中, 男 20 例, 女 23 例; 年龄 35~ 92 岁, 平均 74.5 岁; 左 22 例, 右 21 例。按 Evans 分型: II 型 2 例, III 型 22 例, IV 型 19 例。合并粗隆下骨折 1 例, 陈旧性骨折 1 例。有 29 例在入院时合并一种以上内科慢性疾病(高血压、心脏病、糖尿病、肾病、脑血管疾病、老年性贫血等); 平均手术时间 50 min, 术中出血 50~ 300 ml, 平均 120 ml。16 例术后输血。

2 治疗方法

术前常规患肢持续皮牵引 1~ 6 d, 以利于关节囊松弛减轻疼痛及维持位置。

2.1 手术方法 硬膜外麻醉, 仰卧骨科牵引床上, 首先行患肢闭合牵引复位, 恢复正常颈干角, 于体表用 2 枚克氏针定位进针方向, C 形臂下透视确定复位情况, 甲紫标记。用导向器指引沿体表标记经皮闭合向股骨颈头内钻入 2 枚导针, C 形臂透视下观察导针方向及深度, 选择压力带侧导针, 在套管保护下用开孔器沿导针开孔, 扩孔钻扩髓, 拧入相应长度的头钉, 闭合置头钉完毕。大粗隆外下皮肤切口 6~ 8 cm, 套筒钢板安装于股骨干外侧, 皮质骨螺钉固定, 放松牵引, 尾钉与头钉连接加压, C 形臂透视证实骨折线复位及 DHS 情况后, 闭合伤口。平均手术时间 50 min, 平均出血 120 ml。

2.2 术后治疗及康复 术后应用抗生素 5~ 7 d, 第 2 天行下肢肌力训练, 第 3 天可坐床边或不负重站立。7 d 后可用助行器练习走路。对于 IV 型粉碎性骨折及严重骨质疏松患者, 给予治疗骨质疏松药物, 一般在 2 周后离床站立, 但不负重。6 周后根据 X 线片骨折愈合情况, 指导患肢负重和用助行器

练习行走。

3 结果

本组 43 例全部获得随访, 随访时间 6 个月~ 2 年。2 例出现脂肪液化, 而取出内固定物; 2 例浅表感染, 培养为表皮葡萄球菌, 经对症治疗后痊愈; 2 例高龄患者因骨质疏松严重骨折断端轻度嵌插。根据疗效评价标准^[1]: 优, 无患髋疼痛, 功能正常, 颈干角大于 120°, 下肢无外旋和内翻短缩; 良, 患髋偶有疼痛, 功能基本正常, 颈干角约 110°, 下肢轻微外旋, 内翻短缩小于 1 cm; 差, 患髋疼痛, 颈干角小于 100°, 下肢外旋, 内翻短缩大于 2 cm, 居以上情况之一。本组优 31 例, 良 10 例, 差 2 例。

4 讨论

4.1 闭合穿导针置头钉 DHS 内固定术的优点 穿导针时不切开, 置头钉时无出血, 减小了手术创伤, 属于微创操作, 特别适合老年体弱患者。安放钢板时伤口暴露时间短、出血少、减少了手术并发症。可靠的 DHS 内固定使患者可早期离床活动, 又避免骨折卧床造成的并发症, 对恢复肢体功能提高生活质量有重要意义。

4.2 手术要点 骨折解剖复位、恢复正常颈干角和患肢长度是手术成功和肢体功能恢复的关键; 要穿入 2 枚导针, 防止拧入头钉时骨折部位旋转移位; 头钉的位置靠近股骨颈压力带, 防止头钉对股骨头的切割; 置头钉时要一次成功, 避免重复进钉造成骨空洞。

4.3 术后康复 术后功能锻炼是提高术后疗效的重要手段, 应针对手术及科室情况制定一套完整的康复训练计划, 这对于骨折的恢复及患肢功能最大限度的恢复是非常重要的。同时必须重视患者的其他慢性疾患的治疗, 包括对骨质疏松的治疗。

参考文献

1 王方, 陈富强, 沈姍安, 等. Gamma 钉内固定治疗不稳定性股骨粗隆间骨折. 国外医学, 2001, 22(3): 159-160.

(收稿日期: 2003- 09- 26 本文编辑: 王宏)

北京市第六医院骨科, 北京 100007

定颈椎。MRI 可提供脊髓受压一些十分重要的信息^[2], 做为术式及判断预后的佐证, 相信能使手术效果更为满意。

参考文献

1 孙宇, 蔡钦林, 王少波, 等. 无骨折脱位颈脊髓损伤的外科治疗. 中

国脊柱脊髓杂志, 2001, 11(3): 139-141.

2 Sanhashi Y, Hukudas, Katsuura A. Clinical outcome of cervical spinal cord injuries without radiographic evidence of trauma. Spinal Cord, 1998, 36(8): 567-573.

(收稿日期: 2003- 04- 22 本文编辑: 连智华)