

# 过伸性颈脊髓损伤治疗体会

浙江省东阳市人民医院 (322100)

张永进 单军标

过伸性颈脊髓损伤,由于无明显骨折、脱位等颈椎损伤,临床上容易被漏诊、误诊<sup>[1]</sup>。自 1989 年初~1995 年底,本院共收治无骨折脱位的颈脊髓损伤病人 27 例,其中过伸性损伤 18 例,经过 4~37 个月,平均 20 个月随访,结果满意,报告如下。

## 临床资料

1. 一般资料:本组 18 例中男 13 例,女 5 例;年龄 28~76 岁;坠跌伤 13 例,车祸伤 5 例。18 例均有颈椎前方、气管后的压痛。神经损伤以脊髓中央综合征 10 例,脊髓前部综合征 2 例,脊髓后部综合征 1 例,神经根综合征 2 例,严重颈髓损伤 3 例。

2. 影像学资料:(1)X 线平片:表现为颈椎生理弧度变直 18 例,损伤着力部附近软组织影增厚 16 例,椎前撕脱骨折 4 例,椎体间连续性中断及椎间隙高度改变、伸屈侧位片示椎间不稳 12 例。14 例存在不同程度的颈椎退变,无一例存在明显的骨折脱位。(2)CT:14 例对可疑损伤节段上下三个间隙作 CT 平扫或造影 CT 扫描,显示椎前软组织影增厚更确切,椎间盘不同程度突入椎管,硬膜囊或神经根受压 10 例。其中以中央型突出多见 (7/10 例)。颈椎 CT 片清晰度明显比腰椎 CT 片差。同时伴有局限性颈椎后纵韧带钙化症 3 例。7 例椎体、椎管矢状径比值小于 0.75。(3)MRI:本组病例在伤后 1 周到 2 月,11 例行颈椎 MRI 检查。脊柱方面表现为椎前软组织影增厚、水肿、出血、前纵韧带断裂。8 例表现为间盘的退变与突入椎管,其中 1 例 C<sub>3,7</sub> 椎间盘均有不同程度的后凸,以 C<sub>4,5</sub>、C<sub>5,6</sub> 最为明显。间盘平均受累 1.8 只,6 例集中在 C<sub>4,5</sub>、C<sub>5,6</sub>,突出间盘信号与残余者一致。脊髓表现为 T<sub>2</sub> 像上水肿、出血等高信号和 T<sub>1</sub> 像上脊髓挫伤、受压等低信号软化灶表现。脊髓异常信号与突出间盘的部位绝大多数相一致 (7/8)。

## 治疗方法及结果

根据症状体征及影像学检查,将神经症状较轻,脊髓受压不明显或病人不愿手术的 10 例行保守治疗。治疗措施包括颅骨牵引或枕颌带牵引 2~3 周,重量 2~3 千克;大剂量肾上腺皮质激素应用 3~5 天;脱水剂应用 5~7 天及光量子血疗,康络素等神经营养药物应

用。牵引停止后,颈围固定 6~8 周。

对致压物明显,包括颈椎间盘突出及合并后纵韧带钙化症,截瘫较重的 8 例,行前路环锯钻孔减压植骨融合术。外伤至手术时间 3 天至 9 月,7 例 3 周内手术。其中 2 例效果不明显者二期行后路半椎板切除减压术。1 例再次 MRI 检查示髓内肿瘤,后死亡。

按 Frankel 分级<sup>[2]</sup>,结果 C→E2 例, D→E4 例, C→D3 例, B→C1 例, B→D2 例, B→C2 例, C→E2 例, C→D1 例, B→B1 例。后 8 例为手术治疗结果。其中 9 月后手术 1 例,术后椎体束征明显改善,肌力 C→D。

## 讨 论

1. 损伤机制 (1)暴力、外伤姿势与颈脊髓损伤的关系。颈椎在过度伸展时,椎管矢状径相对变小,颈髓变粗变短,引起椎管容积相对减少。黄韧带皱折突入椎管内,更减少了椎管容积。在过伸剪切力作用下,椎体间相对错位,颈椎间盘急性破裂突入椎管压迫颈髓。诸多因素均促使颈髓在相对缩小的椎管中,受到前后挤压而损伤。(2)伤者原有病理基础。本组病例平均年龄 50.2 岁,多伴有不同程度的颈椎退行性改变。特别是椎间盘退变、纤维环膨隆,椎体后缘骨质增生,使椎管变窄,从前方、前外侧压迫刺激脊髓及神经根。椎间关节及钩椎关节的退变,造成椎间不稳及神经根受刺激。黄韧带退变、增厚、弹性减弱,进一步缩小了椎管容积。后纵韧带钙化症、发育性颈椎管狭窄,使脊髓在椎管中的储备间隙大大缩小。在此病理基础上,一旦椎管遭受外力作用,脊髓极易遭受挤压而受损伤。

2. 诊断问题 MRI 在显示脊髓损伤及间盘突出程度上有相当的优越性,但就目前而言,在基层医院普遍配备 MRI 机相当困难,亦无必要。所以研究缺乏 MRI 检查手段时,如何比较正确地诊断本病,仍是一项非常有意义的工作。作者通过对本组资料的前瞻性分析,认为以下几点可资诊断:(1)有明确的过伸性损伤病史,往往有前额部皮肤挫伤。(2)椎前、气管后压痛。(3)X 线平片显示颈椎生理曲度变直,损伤节段弧度不连续,椎间隙高度改变及椎体前缘撕脱骨片的存在。伸屈侧位片显示椎间不稳,是间盘受损或椎体间有过相对错位的有力证据,也是判断损伤平面的依据。椎前软

组织增厚提示过伸性损伤的存在。(4)CT 或造影 CT 可显示间盘突出的程度、部位及脊髓受压的程度。

3. 治疗问题 外伤时,脊髓原发损伤的程度、致压物压迫所致的脊髓继发性损伤、及时有效的治疗措施等决定了预后的好坏。由于该病症以脊髓中央综合征和脊髓前侧综合征多见,脊髓实质损伤往往较轻,本身存在一定的可恢复性。及时有效的保守治疗,对病人是必需的和至关重要的。有效的颈椎牵引、脱水、激素及神经营养药物的应用,是基本的和有效的治疗措施。光量子血疗能改善脊髓供氧,有一定疗效。作者认为手术治疗对大多数病人并非急需,与保守治疗相比较,并无明显优越性。总结本组病例治疗经验,认为手术治疗对脊髓中央受压肌张力增高的病人及神经根受到刺激表现为根性神经痛的病人效果较好,症状改善明显。而对于脊髓损伤较重,有肌肉瘫痪,特别是手内在肌瘫痪的

病人,不论手术与否,疗效均差。作者认为以下几点可考虑为手术适应证:(1)有明显的椎间不稳。(2)有明显的脊髓受压现象,颈椎间盘突出、后纵韧带钙化症等。(3)症状重保守治疗效果不佳或症状加重。手术方法以前路环锯减压加植骨融合为主,对于发育性颈椎管狭窄、多发性颈椎间盘突出及广泛性后纵韧带钙化症病人,可行后路单开门或双开门减压术。手术时间一般在伤后 2~3 周进行,晚期手术,仍然可能有效。

参考文献

1. 贾连顺. 现代颈椎外科学. 上海:上海远东出版社 1993. 127.  
2. 郭世绶. 胥少汀, 脊髓损伤基础与临床. 北京:人民卫生出版社 1993. 350.

(收稿:1997-06-21)

# 功能推拿防治骨牵引术后膝关节僵硬 298 例

湖南省中医学院第二附属医院 (长沙 410005)

谭兴元 盛孝锋 李晓琴

为了寻求一种避免股骨髁上、胫骨结节骨牵引后膝关节发生僵硬、疼痛造成膝关节屈伸功能障碍的有效治疗方法,我院骨伤科自 1987 年 8 月开始对此类骨折、脱位患者 298 例采取系统的膝关节功能推拿,取得了较满意的临床效果,现报告如下。

### 临床资料

本组 298 例均为住院病人,男 182 例,女 116 例,年龄 6~89 岁。病位在左侧 159 例,右侧 139 例;股骨颈骨折 148 例,粗隆间骨折 90 例,股骨干骨折 38 例,髌关节脱位 19 例,髌髌关节脱位 3 例。其中胫骨结节骨牵引 96 例,股骨髁上骨牵引 202 例,牵引时间 6~8 周,住院时间 8~13 周。

### 治疗方法

1. 前期(第 1~2 周):此期骨折处于原始血肿机化阶段,脱位之关节处于血肿吸收、关节囊及其周围组织处于修复初期。断端及脱位之骨端依靠骨牵引以维持彼此对合状态或通过牵引达到对合以复位,两骨端要求保持相对稳定状态。牵引后即开始鼓励和诱导患者主动收缩股四头肌以加强局部固定、促进血液循环,主要采取等长收缩,分早、中、晚、睡前 4 次,每次 5~10 分钟;或累计每日收缩 50~150 次。然后上下左右推

拿髌骨各 10 次,屈伸踝关节,范围 30~50°,最后屈曲跖趾关节。如果膝关节肿胀明显,可艾灸内外膝眼然后外敷“新伤散”消肿止痛。有的患者牵引后局部疼痛较剧烈,暂可不作股四头肌收缩,而采取按摩股四头肌、活动足踝部等相应措施,直到患者适应自主活动。

2. 中期(第 3~5 周):骨折断端出现纤维连接,逐渐形成了内外骨痂,骨折断端尚须牵引维持其力线,脱位关节的软组织基本修复。训练前先让病人完全放松肌肉,在早期锻炼的基础上,若为髁上牵引,一手稳住膝上部,另一手握踝上屈伸膝关节,有条件使用活动式布朗氏架更理想。若为胫骨结节牵引,则先用夹板固定骨折部,然后稳住小腿,患者双手握牵引床上吊环,利用小腿作支点,上下活动臀部以达到被动屈伸膝关节的作用,活动范围 40~60°,活动范围以每天增加 3~5°为原则。同时推捏胫前肌、腓绳肌。练毕可放松夹板。必须强调,此期仍应依靠患者自主收缩股四头肌为主。

3. 后期(第 6~7 周):骨折断端已有中量以上的骨痂生长,具有一定的支持作用,脱位之关节囊修复亦比较完善。此时患者可以轻松地活动股四头肌,推拿髌骨及膝关节周围附近肌肉、肌腱。部分患者可以撤除骨牵引,开始不负重练习膝关节,让患者坐于床沿,大腿紧