

3. 将髌骨上下端之缝线头、尾分别各打一个单结, 术者及助手同时用力收紧一端的皮下尼龙线, 边收紧, 边整复骨折, 直至骨折断端完全对合, 皮下摸不到髌骨表面明显地高低不平, 电视 X 光机显示骨折复位满意后, 即将下端再打双重结扣死, 然后在上端尼龙线收紧的状态下, 反复屈伸膝关节数次, 整复磨造髌骨关节面。最后, 三重或四重结扎两端尼龙线, 剪除多余的尼龙线头, 用小弯钳将线结及头埋入该端的皮下。术毕, 创口不必缝合, 无菌敷料加压包扎即可。

治疗结果

1. 疗效评定标准: 优: 术中骨折复位满意, X 线片髌骨关节折面无分离张口征, 无台阶形成, 髌骨前折面上之张口 < 0.2cm。良: 术中骨折复位可, X 线片髌骨关节折面上有 < 0.2cm 之台阶形成或有 < 0.2cm 的张口分离。髌前部折面张口 > 0.2cm。差: 术中复位不理想, X 线片髌骨关节折面上张口分离 > 0.5cm 或台阶 > 0.3cm, 需改用其他方法治疗者。

2. 结果: 本组 128 例均采用上述方法治疗, 结果: 优级 85 例, 良级 34 例, 差级 7 例。总优良率为 94.54%。

讨论

1. 本手术是通过尼龙线潜入皮下, 直接将包缠在髌骨周围的股四头肌筋膜, 髌韧带等软组织约束在特定的范围内, 共同使髌骨受到重建的约束, 使之得以复位和固定, 而达治疗目的。

2. 本手术成功的关键之一是任何一个进、出针点都要求精确地在相应的同一皮肤孔道内。如有困难, 可

用尖刀片或小弯头文氏钳将皮孔稍作扩大。以避免收紧潜行尼龙线时, 造成皮肤及过多的皮下组织下陷。手术成功与否的关键之二是进针的深度问题。我们认为以在髌骨侧位中轴线上或稍偏此线深面一点为宜。若过线中轴线前部受束力过大, 则髌关面受力小, 关节面出现“张口”裂开现象。反之, 髌骨前面则出现张口。若进针深度上下端不在髌骨中轴线的同一水平上, 则会出现妨碍膝关节功能的“台阶征”, 甚至造成手术失败。本组资料表明, 只要髌骨关节面对位良好张口 < 0.5cm, 台阶 < 0.2cm, 髌骨前面张口大小, 对膝关节日后的功能影响不大。但对 > 1cm 者, 为防髌骨关节面出现翻转, 可于髌前部作与骨折线垂直的间断缝合数针或髌前小圆形缝合纠正之。

3. 本术所用的尼龙线, 由于其本身的理化特性, 使之在高温、消毒液中浸泡时间过长、扭曲、折叠等因素影响下, 其质量和韧性等都会受到损害, 造成易断线等情况。应特别注意。术毕, 下台前多被动伸屈膝关节, 除了可磨造髌骨关节面以外, 还能对其强度等进行检验, 不发生断裂者可下台, 反之则应撤出, 重新换尼龙线缝合。

4. 膝关节内积血肿胀是造成髌骨闭合复位的主要障碍之一。可于折线中央顺折线用小尖刀作一长约 1cm, 深达膝关节腔之切口, 将积血及阻碍复位的小骨块等从此口中清除, 再收紧尼龙线, 使骨折复位固定。

(收稿: 1996-11-13)

椎间盘复位机加手法治疗腰椎间盘突出症

杨雷刚¹ 杨云刚² 刘作毅³ 文怀兴⁴ 杨秀明⁴

(1. 陕西颈腰痛研究所, 陕西 西安 713100; 2. 咸阳市第二人民医院, 陕西 咸阳;

3. 兴平市人民医院, 陕西 兴平; 4. 西北轻工业学院机械系, 陕西 西安)

自 1984 年以来, 我们应用椎间盘复位机辅助手法推拿^①, 治疗腰椎间盘突出症 213 例, 取得满意疗效, 现报告如下。

临床资料

本组 213 例中男 129 例, 女 84 例; 年龄 23 ~ 57 岁; 病史 4 天 ~ 12 年; 有明显外伤及扭腰史 131 例, 无外伤、呈渐进症状者 82 例, 其中生活不能自理 68 例; 椎旁压痛 176 例, 伴患肢放射痛 145 例, 棘突、棘上韧带压痛 96 例; 患肢直腿抬高试验 < 30° 16 例, 30° ~ 45° 86 例, 45° ~ 60° 9 例, > 60° 19 例; 膝反射减弱 64 例, 跟腱反射减弱 68 例,

腰椎正侧位 X 线片 165 例腰部生理曲度变直, 128 例脊柱代偿侧弯, L₄₋₅ 椎滑脱 9 例; 213 例均经 CT 或 MRI 确诊, 其中: 单节段突出 115 例, 双节段或多节段突出 98 例; 突出物 < 2mm 36 例, ~ 5mm 129 例, ~ 8mm 33 例, > 8mm 15 例, 平均 5.1mm。213 例均排除脊柱结核、肿瘤及其它疾患。

治疗方法

1. 力学牵整法:

(1) 椎间盘复位机: 分手动、电动两型, 由两种牵引带(骨盆带、胸背带), 纵轴牵引测力装置、横向整

复测力装置及传动装置组成。

(2) 施术方法: ①准备: 患者俯卧, 固定牵引带于胸背及骨盆部, 置复位机于腰背部与各牵引带相连接。②牵引: 使用手摇把或启动微电机通过牵引装置使复位机纵向拉长, 牵引测力计显示预定力值, 实现牵引功能。③预压: 移动橡胶整复头至患部, 下压控制杆, 整复头接触患部, 按压杆上移, 实现预压功能。④整复: 使用手摇把或启动微电机, 使整复测力计显示预定力值, 实现颤抖、后扳、过伸、斜扳、斜伸、整复功能。

纵轴牵引和横向整复测力计的值根据患者的身高、体重、年龄、性别、病情用特定公式计算得出, 施于人体的各种力, 有科学可靠的定量控制。全部操作过程需20分钟。3次为1疗程。

(3) 术后处理: 俯卧骨盆牵引1~2小时, 重量约15~30kg。牵引中勿抬头、翻身、屈伸两下肢, 牵引2小时后停止, 腰围固定腰部可翻身, 活动下肢。牵引每日2~3次, 共一周。术后3日可坐起进食, 下床大、小便, 渐增加活动量。二周内多卧床, 避免弯腰持重等活动。

2. 手法推拿: (1) 手法旋转复位 (简称脊柱旋转法)^[1]; (2) 软组织松解法: 从患处自上而下用双拇指分开, 顺筋理筋, 并沿脊神经纤维走向理顺, 用力柔和, 与脊柱旋转法同时施用。

3. 功能锻炼: 牵整复位卧床3~7天后, 开始功能锻炼, 以加强腰椎稳定性, 增强腰背肌肌力, 避免术后复发。

治疗结果

1. 疗效标准^[1]: 治愈: 症状完全消失或接近消失, 直腿抬高试验超过85°; 能恢复原工作。显效: 症状大部分消失, 直腿抬高试验超过70°; 可恢复原工作。好转: 症状部分消失, 直腿抬高试验较治疗前显著改善, 可担任较轻工作。无效: 症状无明显减轻, 不能参加工作。

2. 疗效评定: 本疗法治疗本组患者最少1次, 最多6次。痊愈176例, 显效23例, 好转6例, 无效8例。总有效率96.4%。

讨论

1. 通过复位机治疗可达到: (1) 使突出物还纳或部分还纳; (2) 松解神经根粘连, 解除神经根受压或刺激状态; (3) 改变突出物与神经根空间位置关系^[1], 从而消除症状, 达到临床治愈。

2. 椎间盘复位机治疗注意点: (1) 诊断明确, 严格掌握禁忌症: ①中央型后突伴严重马尾神经压迫症。②椎弓根崩裂、骨折。③脊柱结核、肿瘤。(2) 术中定位准确, 牵引轻巧, 顺势适时, 达到整复安全、可靠。根据病情、病程、个体差异选择进行, 不能一概而论, 避免疗效不显及病情加重因素: ①极外侧型椎间盘突出症。②游离型椎间盘突出症。③突出物钙化或与周围组织严重粘连。

3. 手法旋转复位可加大脊柱患侧力量, 使健侧椎间隙加宽, 产生椎间隙周围组织内力的增加和错位椎后小关节的位置改变和松解, 解除组织粘连, 破坏致密性组织, 迫使髓核还纳, 脱离神经根或硬膜囊, 同时矫正椎间小关节变异和内在的不平衡, 回旋棘突偏歪。配合软组织松解法可行气活血、舒筋解痉, 松解粘连, 消炎止痛, 纠正软组织微细解剖差异。

参考文献

[1] 杨秀明. 力学牵整疗法临床应用研究. 中国康复, 1990, 1: 33

[2] 龚金海. 腰椎间盘突出症的诊断及推拿治疗. 按摩与导引, 1989, 3: 16

[3] 胡有谷. 腰椎间盘突出症. 第2版, 北京: 人民卫生出版社, 1995. 255~256

(收稿: 1996-12-04; 修回: 1997-04-10)