

小切口治疗腰椎间盘突出症伴神经根管狭窄

吴健 布江英 郑国海 赵光勋 吴端 孙军战

(解放军第 105 医院,安徽 合肥 230031)

我院自 1995 年 1 月至 1999 年 7 月采用小切口手术治疗腰椎间盘突出症伴神经根管狭窄 55 例,41 例获得 7 个月至 4 年的随访,疗效满意,现报导如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 55 例中男 31 例,女 24 例,年龄 35 ~ 62 岁,平均 43 岁,病程 2 个月至 19 年,平均 11.2 个月。有明显外伤史者 11 例。均累及一侧肢体,其中左侧 32 例,右侧 23 例。17 例均做过推拿、理疗、牵引 2 个月以上,所有病人都常规摄腰椎正侧位片及 CT 检查,其中 13 例还做了脊髓造影检查,17 例做了 MRI 检查。突出节段 L_{4,5} 37 例, L₅S₁ 18 例,伴 L₅ 椎体 度滑脱 3 例,共摘除 55 个椎间盘。突出椎间盘分型:中央偏旁型 29 例,旁侧型 26 例,突出型 33 例,破裂型 19 例,游离型 3 例。椎间盘钙化 12 例,黄韧带肥厚 20 例(最厚达 11mm),小关节突肥大内聚 15 例。

1.2 手术方法 局麻或持续硬膜外麻醉下取俯卧位,以患棘为中心作后正中切口长 3 ~ 5cm,切开腰背筋膜后将患侧骶棘肌从棘突和椎板上向外剥离,用半椎板拉钩拉开显露椎板,用椎板咬骨钳咬除椎板下缘 1cm,切除黄韧带(下位椎板上缘一般不咬除)显露硬脊膜及神经根,根据神经根受压的具体部位,用椎板咬骨钳咬除小关节突内缘、肥厚的黄韧带,即沿神经根走向扩大神经根管,直到神经根松懈,再用神经根拉钩将神经根拉向内侧,则可显露突出物。用尖刀片将突出物作十字切开(或用环钻钻孔),用髓核钳摘除髓核组织。如神经根移动 < 1cm,则需进一步扩大神经根管,使神经根充分减压。彻底止血、冲洗伤口,放置橡皮引流管,逐层缝合切口。

1.3 术后处理 术后常规应用止血药,预防性使用抗生素,引流管 24 ~ 48 小时后拔除。术后第 1 天开始直腿抬高锻炼,绝对卧床 3 天后,可在腰围保护下上厕所,10 天拆线,2 周后开始腰背肌锻炼。

2 结果

切口 期愈合,无神经损伤、脑脊液漏或血肿等并发症。41 例经 7 个月至 4 年,平均 11.2 个月随访,根据 Macnab^[1] 疗效评定标准:优,疼痛消失,无运动功能受限,恢复正常工作和活动;良,偶有疼痛,能做轻工作;可,有些改善,仍有疼痛,不能工作;差,有神经根受压表现,需进一步手术治疗。本组优 52 例,良 3 例。

3 讨论

3.1 本法优点 腰椎间盘突出症手术方法甚多,传统的后路手术缺点是创伤大,会导致腰椎生物力学的失稳^[2~4],显微腰椎间盘摘除术^[5,6]、经皮腰椎间盘摘除术^[7,8],应用范围有一定局限性。小切口椎间盘摘除术具有创伤小、出血少、

手术时间短、功能恢复快、治疗效果好等优点,因此我们采取小切口,小范围暴露椎板,开窗摘除椎间盘,松解侧隐窝,切口仅 3 ~ 5cm。椎板咬除也减少到最大限度。手术时间短,一般 1 小时左右,最快仅 30 分钟。术后 1 ~ 3 个月恢复工作,远期随访优良率达到 100 %。

3.2 术前诊断及手术指征 术前认真仔细询问病史,细致体格检查,结合影像学资料,多可明确诊断,对伴神经根管狭窄的病人应明确造成神经根管狭窄的主要原因,是突出的髓核,还是增生内聚的小关节突或肥厚的黄韧带,有无合并发育性腰椎管矢状径狭窄和神经根管狭窄。手术指征应结合病人年龄、身体状况、职业,特别是保守治疗情况作综合考虑,本组有 17 例曾经过 2 个月以上保守治疗。

3.3 定位 本法要求术前、术中准确定位,方法有:椎旁有压痛点及放射痛点术前用龙胆紫标记。仔细阅读 X 片注意有无腰椎骶化或骶椎腰化, L_{4,5} 间隙与双侧髂嵴最高点连线是否一致,有无差异。术中用示指通过切口触摸最后一个椎板间隙及骶椎斜坡,结合 X 片明确 L₅S₁ 间隙位置。

用带齿血管钳夹住棘突前后摇动,上下不动者为最后一个间隙。本组定位准确率达 100 %。

3.4 神经根彻底减压 神经根通道分三个区:入口区,中间区,出口区,其中入口区是神经根离开硬膜到峡部的上缘区域,前壁为椎体、椎间盘,后壁为小关节突、关节囊、黄韧带。因此,无论骨刺或膨出椎间盘,肥大关节突,增厚黄韧带均可导致该区域狭窄,是狭窄的好发部位,其它二区不十分常见。本组病例对入口区狭窄均作了扩大松解,使神经根能向内移动 1cm 为宜。

小切口腰椎间盘髓核摘除及神经根管松解较传统的全椎板手术同样能达到理想的治疗效果,且具有创伤小、出血少、术后恢复快、腰椎稳定性好等优点。但腰椎间盘突出症的病理改变差异较大,必须对具体病例作具体分析,选择好手术适应征,采用本法均能取得良好效果。

参考文献

- [1] Macnab I. Negative disc exploration: An analysis of the causes of nerve root involvement in 68 patients. J Bone Joint Surg (Am), 1971, 53A: 891.
- [2] 张伯勋,卢世壁,朱盛修,等. 腰椎间盘突出症疗效欠佳的原因分析. 中华骨科杂志, 1981, 1(2): 83.
- [3] 包尚恕,高富贵,俞克让. 腰椎间盘突出症手术治疗远期疗效观察. 中华骨科杂志, 1989, 9(2): 82.
- [4] 田慧中,王以进,李永年. 腰椎后部结构切除对其稳定性的实验研究. 中华骨科杂志, 1994, 14(9): 557.
- [5] Thomas AMC, Afshar F. The microsurgical treatment of lumbar disc protrusion. Follow-up of 60 cases. J Bone Joint Surg (Br), 1987, 69:

696-699.

- [6] Ebeling U, Kalbarcy KH, Reulen HJ. Microsurgical reoperation following lumbar disc surgery. Timing, surgical findings, and outcome in 92 patients. *J Neurosurg*, 1989, 70:397-401.
- [7] Mayer HM, Brock M. Percutaneous endoscopic discectomy: Surgical

technique and preliminary results compared to microsurgical discectomy. *J Neurosurg*, 1993, 78:216-220.

- [8] 田世杰, 王进军, 刘德隆, 等. 经皮椎间盘镜腰椎间盘摘除术(初步报告). *中华骨科杂志*, 1993, 13:3-4.
- (收稿:2000-03-07 编辑:李为农)

经皮注射针头固定加夹板外固定治疗锤状指畸形 26 例

张万强 韩曙光

(泗水县第一人民医院, 山东 济宁 273200)

锤状指畸形即伸指肌腱在 区的断裂, 包括伸指肌腱的断裂和末节指骨基底撕脱性骨折, 手指末节发生掌屈而不能主动伸直的一种畸形^[1]。自 1993 年至 1999 年我们采用 7 号或 9 号注射针头固定加夹板外固定方法治疗锤状指畸形病人 26 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组共 26 例, 男 17 例, 女 9 例。年龄 16~40 岁, 平均 25.5 岁。右手 19 例, 左手 7 例。食指 10 例, 中指 8 例, 环指 6 例, 小指 2 例。受伤原因: 扭伤 2 例, 戳伤 18 例, 挫伤 6 例。受伤时间 1~7 天, 平均 2.5 天。全部为闭合性损伤。

2 手术方法

患指常规消毒, 指根处神经阻滞麻醉, 取 7 号或 9 号注射针头从指端旋转拧入末节指骨, 至 DIP(远侧指间关节)处, 将 DIP 过伸 10°, 将注射针头拧入中节指骨, 去除针帽折弯。同时在末节指骨中央的侧方拧入另一枚注射针头(或者两枚注射针头均从侧方拧入呈交叉式), 此针头也通过 DIP 处。术后以铝制夹板于 PIP(近侧指间关节)屈 40° 位外固定, 固定时间为 5~6 周。

3 结果

历经 5 个月~6 年的随访, 拔针后锤状指畸形均得以纠正。背伸近 0° 者 20 例, 5°~10° 者 5 例, 不恢复 1 例, 后改为手术治疗恢复。TAM 法^[1]评判优良率达 96%。

4 讨论

锤状指畸形如果放任不管, 肌腱离断部形成疤痕, 关节也发生变化, 手指的矫正也逐渐发生困难, 此时断离的肌腱退缩至中节指骨背面^[1]。由于伸指肌腱止于末节指骨背侧基底, 在接近止点处的一段肌腱比较薄弱。故锤状指畸形治疗似乎简单, 但实际上非常困难。治疗方法很多, 大体上分非手术治疗^[2]和手术治疗^[1,3-4]。非手术治疗多采用夹板、石膏或弹性支架固定。一般 PIP 屈曲 60°, DIP 轻度过伸, 目的是解除蚓状肌、骨间肌移行的外侧腱张力, 防止肌腱损伤距离加大。手术治疗最佳适应证是由切割伤引起的畸形, 或者骨折片大且有脱位倾向者, 多采用 DIP 背侧切口, 用直径 1.0mm 克氏针通过关节斜行打入或夹板固定。并间断或褥式方法缝合肌腱。这样 DIP 处于过伸位, PIP 屈 40°~60° 位固定。非手术和手术方法治疗的目的都是恢复肌腱的连续性。

手部任何一个关节的动作必然是屈肌、伸肌肌力平衡的结果^[5]。锤状指畸形是由于伸指肌腱在 区的断裂造成屈伸肌力量不平衡的结果。断裂的肌腱虽不像屈指肌腱那样回缩, 也有一定的分离。我们曾分别采用铝制夹板固定法、腱皮缝合法、注射针头固定加夹板外固定法、手术缝合肌腱加外固定法和手术缝合肌腱并克氏针内固定法治疗锤状指。其中注射针头固定加夹板外固定法治疗锤状指 26 例。其具有以下优点: 7 号或 9 号注射针头固定治疗锤状指畸形是介于非手术治疗和手术治疗中间的一种方法, 是在克氏针固定原理上固定器械的简化。一般锤状指手术治疗至少 2 人才能完成操作。利用注射针头则单人便完成。注射针头固定后 DIP 处于过伸位, 使断裂的伸指肌腱达到最大面积的接触, 有利于伸指肌腱的愈合。同时应用铝制夹板外固定, 双重力量保持 DIP 过伸。同时屈曲 PIP, 解除蚓状肌、骨间肌移行的外侧张力, 防止损伤肌腱距离加大, 更有利于肌腱的瘢痕愈合。许多病人的锤状指畸形由于扭、戳、挫伤引起, 多为闭合损伤, 这些病人从心理上不愿接受手术治疗。注射针头固定可减轻病人心理上的压力, 又提供比较可靠的固定。另外本方法还具有损伤小, 不破坏肌腱周围血运; 操作简便, 利于病人就地及时治疗; 取材方便, 注射针头各级医院都随时备有; 降低医疗费用的优点。

应用注射针头固定法注意: 要使注射针头走行在中、末节指骨中, 针头通过末节指骨时, 要使针体离甲床近, 并与甲床平行。如果运行在甲床中或在软组织中都难以固定 DIP。如果术中行 X 线透视检查, 会使固定更可靠。注射针头进入末节指骨后, 便过伸 DIP 再拧入针头。如伴有末节指骨较大撕脱骨折或者陈旧性锤状指畸形不宜应用本法。

参考文献

- [1] 津下健哉著. 李炳万编译. 实用手外科学. 吉林: 吉林人民出版社, 1990. 262-287.
- [2] 金风华, 孔令震, 阚世廉, 等. 锤状指的保守治疗. *中华手外科杂志*, 1995, 11(增刊): 19.
- [3] 季新民, 胥少汀. 陈旧性锤状指手术治疗. *手外科杂志*, 1988, 4(1): 47.
- [4] 王澍寰. 手外科学. 北京: 人民卫生出版社, 1982. 470-472.
- [5] 刘璠, 侍德. 从力学角度探讨 区伸指肌腱断裂疗效不佳原因. *中华手外科杂志*, 1994, 10(1): 31.

(收稿:2000-02-25 修回:2000-11-02 编辑:连智华)