

进针至神经根下方的三角工作区时,注意下肢异样感觉,以防损伤神经根。该三角斜边是神经根,底边是下位椎体的上缘,另一边是上关节突外缘。当穿刺针尖穿破纤维环进入髓核后,可有刺生鱼肉感和粘吸感。C 型臂 X 光机透视,针尖位于椎间隙后 1/3 区域,即穿刺成功。沿导针两侧同时置管,管径由小至大,旋转式置管,忌直插。北京启维公司生产磁动经皮穿刺椎间盘切除仪最大管径 0.5cm。到达纤维环后,以环锯在纤维环上开窗,并将套管再深入 1.0~ 1.5cm。经套管插入切吸刀,刀速由低至高,水速由快至慢,因低速时切吸髓核组织块较大,而高速时较小。先患侧后健侧。一侧切吸时,对侧

表 1 L_{4,5} 和 L₅S₁ 单、双侧髓核切除量比较表 (X ± SD)

| 部位 | 单侧 | | 双侧 | | t 值 | P 值 |
|-------------------------------|--------|-------------|--------|-------------|------|---------|
| | 间盘数(个) | 髓核切除量(g) | 间盘数(个) | 髓核切除量(g) | | |
| L _{4,5} | 23 | 2.28 ± 0.64 | 17 | 3.53 ± 0.62 | 5.80 | < 0.001 |
| L ₅ S ₁ | 11 | 2.09 ± 0.67 | 13 | 2.88 ± 0.55 | 3.20 | < 0.01 |

其中 2 例单侧穿刺者因疗效差,分别于 PLD 术后 1 年和 1.5 年再行开放手术。疗效评定按 Macnab^[3] 分级,在 27 例双侧穿刺中,优 20 例,良 5 例,可 2 例;在 34 例单侧穿刺中,优 17 例,良 10 例,可 5 例,差 2 例。经 χ^2 检验,双侧穿刺明显优于单侧穿刺(P < 0.05)。双侧优良率为 92.6%,单侧优良率为 79.4%。

4 讨论

Hijikata^[1] 认为经皮穿刺椎间盘髓核切除术治疗椎间盘突出症的原理是:(1) 在纤维环上钻孔、开窗,部分切除髓核,有效地降低了椎间盘内压力,从而缓解对神经根及椎间盘周围痛觉感受器的刺激。(2) 手术并未切除椎间盘突出部分,但是椎间盘部分切除、减压,能减少椎间盘突出物的数量,并弹性回缩,使症状缓解后消失。因此,Hijikata 认为切除量越多越好。Schreiber^[4] 报道 10 例因切除不够充分,残余椎间盘组织再突出。

双侧穿刺时两侧套管通过间盘相沟通,相互配合切除间盘,增加了髓核切除量^[5]。不但适应于中央型^[2],而且也适应于单侧型或极型。单侧穿刺时对侧后 1/3 区域较难达到,

套管口可由助手用纱布暂时封闭,以防空气进入,降低间盘内负压及增加感染机会。水量每侧 1500~ 2500ml,最后 500ml 内加入庆大霉素 16 万^u。髓核组织过滤后称重。术后卧床 3~ 5 天,静点抗菌素 3 天。

3 治疗结果

(1) 髓核切除量 L_{3,4} 双侧穿刺 2 个间盘,切除量平均为 2.75g;单侧穿刺 4 个间盘,平均为 2.10g。L_{4,5} 和 L₅S₁ 单、双侧髓核切除量分别相比,经 t 检验,双侧穿刺大于单侧,且有非常显著的差异,结果见表 1。

(2) 随访与疗效 本组随访 2 月~ 25 月,平均 10.5 月。

而这一区域又常常是必要的减压区,双侧穿刺可以解决这个问题。此外,患侧减压后,对侧未能切除的髓核可移向患侧,使减压不够充分,从而影响手术疗效。

因此,在严格掌握适应症的情况下,双侧穿刺增加髓核切除量,可以提高 PLD 术的疗效。

参考文献

- [1] Hijikata SA. Percutaneous nucleotomy: A new concept technique and 12yrs experience, Clin Orthop, 1989, 238: 9.
- [2] 田世杰,王进军,刘德隆,等. 经皮椎间盘颈腰椎间盘摘除术. 中华骨科杂志, 1997, 17(5): 321-324.
- [3] Macnab I. Negative disc exploration: An analysis of the causes of nerve root involvement in 68 patients. J Bone Joint Surg(Am), 1971, 53: 891.
- [4] Schreiber A, Saejawa Y, Hansjoerg L. Does percutaneous nucleotomy discectomy? Eight years of experience and result in treatment of herniated lumbar disc. Clin Orthop, 1989, 238: 35.
- [5] 李大廉,龚久安,赵军华,等. 双侧经皮穿刺椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症. 中国脊柱脊髓杂志, 1999, 11: 33.

(收稿: 2000 05 22 编辑: 李为农)

经皮穿刺腰椎间盘切吸术后疗效不佳原因分析

秦汉兴

(桂林市人民医院, 广西 桂林 541002)

1994 年 10 月~ 1998 年 7 月我院共有 183 例确诊为腰椎间盘突出症患者接受经皮穿刺腰椎间盘切吸术(PLD), 治疗结果优 104 例, 良 56 例, 可 18 例, 差 5 例。5 例差及 1 例可的患者经改行骨科传统开放性手术治疗, 获优良效果。本文就差 5 例、可 1 例病例资料及有关文献对疗效不佳原因进行分析。

1 临床资料

本组 6 例中男 4 例, 女 2 例; 年龄 25~ 45 岁; 病程 6 个月~ 2 年。PLD 疗效差 5 例、可 1 例。本组 6 例全部改行开放

性手术治疗, 术中发现纤维环破裂, 髓核游离在椎管内, 并与周围组织粘连 2 例, 黄韧带肥厚 1 例, 侧隐窝狭窄 3 例。经行后路开窗、半椎板切除或椎管扩大成形髓核摘除治疗, 均获满意效果。

2 讨论

PLD 的机理是通过在椎间盘突出侧后方钻小孔吸出部分髓核组织, 降低椎间盘内压力, 从而使突出部分压力减低并相对还纳, 缓解了突出物对神经根和痛觉感受器的压迫刺激, 使症状和体征减轻或消失, 从而达到治疗目的。该技术

具有创伤小、痛苦少、出血少、不破坏骨性结构、疗效显著、康复快、并发症少等优点,是介于保守疗法和手术疗法之间的一种有效疗法。但是,如果掌握适应症不当及术中、术后处理不好,则可致术后疗效不佳,需再次手术治疗,给患者带来痛苦和不必要的经济损失。本组 6 例行 PLD 治疗效果不佳,分析原因:(1)首先是适应症选择不当。PLD 只适用于单纯型腰椎间盘突出症,且下肢症状重于腰部者为其最佳适应症。对嵌顿、游离型、钙化型、及伴有椎管及神经根管狭窄型等腰椎间盘突出症,不宜选用 PLD 治疗。本组有游离型 2 例、侧隐窝狭窄 3 例、黄韧带肥厚致椎管狭窄 1 例,行 PLD 治疗属适应症选择不当,造成疗效不佳;(2)诊断欠缺。本组 6 例,术前均行腰椎 CT 检查,由于 CT 扫描层面不够或不规范,虽然 CT 影像酷似腰椎间盘突出,但容易漏诊或误诊,故笔者认为 PLD 治疗患者必须行脊髓造影、CT、MRI 其中两项检查,以明确诊断;(3)髓核切吸量不足及操作部分不准确。笔者认为 PLD 治疗髓核切吸量应 $\geq 1.0g$,工作套管位置应位于椎间盘的后 1/3 处,这样才能有效的降低椎间盘内压力,最大限度地切取突出的髓核组织,以达到治疗效果。本组 1 例疗效可的患者即犯了上述错误。国内资料尚有报导多间盘突出漏切、腰椎间盘突出钙化及错切吸其它间盘等造成疗效不佳之原因,应

引起重视。尤其对有移行椎者,只要术前认真阅读影像学像片,认真进行体格检查,术中准确定位,则可避免上述错误。

笔者认为严格掌握 PLD 的适应症,是提高疗效治疗成功的关键,应该选择经 CT、脊髓造影、MRI 证实为单纯的腰椎间盘突出症,同时应具备下列二项或二项以上者为最佳适应症:(1)腰痛并坐骨神经痛;(2)系统保守治疗无效;(3)特定区域感觉异常,腱反射异常,肌力下降;(4)直腿抬高试验阳性;(5)一侧或两侧下肢活动受限或跛行;(6)无手术禁忌症。而下列情况不宜行 PLD 治疗:(1)疑有腰椎间盘突出纤维环破裂髓核破入椎管内;(2)腰椎间盘突出物钙化或骨化;(3)合并黄韧带肥厚、骨性椎管狭窄、骨性侧隐窝狭窄、小关节退行性变;(4)病程长、症状严重,估计纤维环与硬脊膜或神经根鞘膜有粘连;(5)严重心肺疾病等。因此,PLD 作为治疗腰椎间盘突出症的一种新方法,应严格掌握适应症,准确地操作,提高穿刺水平,才能更好地开展此项技术,提高疗效。

参考文献

- [1] 张伯勋,卢世壁,朱盛修,等.腰椎间盘突出症术后疗效欠佳的原因分析.中华骨科杂志,1981,1(2):83-85.
- [2] 庞建,刘时麟.腰椎间盘突出症再手术原因分析.颈腰痛杂志,1998,19(1):44-45.

(编辑:房世源)

• 病例报告 •

二分髌骨诊断与鉴别

陈今尧 李中复 谢兵
(南海市中医院,广东 南海 528200)

二分髌骨临床罕见,在膝关节外伤或膝关节周围外伤时易误诊为髌骨骨折,现报告一例如下:

×××,男,35岁,工人,住院号 6118。因摔伤右小腿及膝部疼痛,活动受限半小时于 1998 年 2 月 7 日入院。半小时前,患者搭乘摩托车时不慎摔倒,被车体压伤右小腿、膝部着地,当即右小腿皮破出血、膝部疼痛,不能行走。门诊 X 线片示:正位右髌骨外上有近似三角形外下角稍圆钝骨块,无移位,侧位右髌骨后上有半圆形骨块阴影无移位。X 线初诊意见:右髌骨骨折。在门诊行清创缝合后,拟“1. 右髌骨骨折,2. 右小腿皮肤挫裂伤”收住院。入院后查体:一般情况好,神清,心肺正常。右小腿中上 1/3 处前内侧有一长约 5cm 伤口,已行缝合,少量渗血,周围皮肤挫伤;右髌骨上部有压痛,轻微肿胀,无骨擦感及骨折分离间隙,膝关节被动屈伸活动正常;推压

髌骨,髌股关节软骨面光滑,无摩擦音、疼痛;浮髌试验(-),髌骨折屈试验(-)^[1],髌骨横向分离试验(-)^[1]。因无明显骨折体征,故分别再摄双侧髌骨轴位片,X 线诊断:双侧二分髌骨。

讨论

髌骨可出现二个或多个骨化中心,若在骨化过程中出现不愈合,则形成二分髌骨、三分髌骨、多分髌骨,多为双侧。其 X 线征是骨皮质完整,分割线平滑。了解髌骨在发育过程中有此变异存在,根据其特有 X 线征象可诊断。本病例误诊的原因:(1)对二分髌骨或分割髌骨等变异缺乏应有的知识和了解;(2)阅片不够仔细;(3)忽略了 X 线征象与临床体征相结合进行诊断。

本病例要注意与髌骨纵行骨折相鉴别。髌骨纵行骨折是一种较少见的特殊类型。其特点是骨折后体征较少,常规 X 线检查不易发现,漏诊和误诊率较高。

卢氏报道延误诊断达 33%^[1]。本病例单就右侧髌骨轴位片看极似髌骨纵行骨折,而髌骨折屈试验和横向分离试验均为阴性,且无其他骨折阳性体征,参照对侧髌骨轴位片得以鉴别。

江氏和潘氏分别报道了将二分髌骨和三分髌骨误诊为骨折的病例^[2,3],他们均在手术后修正诊断。笔者体会当临床体征与 X 线报告不符时,或临床怀疑髌骨解剖变异时,应常规拍摄双侧髌骨轴位片,以资鉴别诊断。

参考文献

- [1] 卢建熙.髌骨纵行骨折损伤机理探讨.骨与关节损伤杂志,1990,5(4):203.
- [2] 江德平.二分髌骨误诊为髌骨骨折一例报告.中国骨伤,1997,10(4):58.
- [3] 潘心太.三分髌骨撕脱分离症的诊断与治疗.中华骨科杂志,1998,18(3):184.

(编辑:李为农)