

## 三步十法检查法在腰椎间盘突出症诊断中的应用

郎伯旭 潘金亮 方震宇 蒋连琴  
(台州市椒江区人民医院, 浙江 台州 318000)

随着 CT 及 MRI 越来越普遍地应用于临床, 腰椎间盘突出症(以下简称腰突症)的诊断方法日趋完善, 但临床检查在诊断中的重要性仍被诸多医家所肯定<sup>[1]</sup>。然而临床检查方法繁多, 各项检查的阳性率各家报道出入较大<sup>[2]</sup>, 我们从众多的临床检查中精选出三步十法加以研究, 共有 532 例患者诊断为腰突症, 其中 500 例经 CT 及 MRI 证实, 现将统计结果报告如下:

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组共 500 例, 其中男 317 例, 女 183 例; 年龄 16~71 岁; 病程 0.5 小时~26 年。症状表现腰腿痛 415 例, 仅腰痛 45 例, 仅腿痛 40 例; 症状偏左侧 263 例, 偏右侧 187 例, 属中央型 50 例; 其中 L<sub>4-5</sub> 突出 243 例, L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub> 突出 122 例, L<sub>4</sub>~S<sub>1</sub> 突出 108 例, 其它部位 27 例。

**1.2 检查结果** (1) 一般体征出现率: 脊柱侧弯 60.8%, 生理曲度改变 67.8%, 腰功能检查示前屈障碍 51%, 后伸障碍 32%, 侧弯障碍 57.2%, 棘突偏歪 70.2%, 椎旁压痛 92.4%, 棘间压痛 37.8%, 放射痛 60.2%, 叩击痛 64.8%, 皮肤感觉改变 56.2%, 趾背伸肌力减退 63.6%, 屈力减退 18.2%, 膝反射改变 9.2%, 踝反射改变 24.8%。(2) 特殊检查阳性率: 直腿抬高试验 69.8%, 加强试验 66%, 仰卧挺腹试验 41%, 仰卧屈颈试验 45.4%, 坐位屈颈试验 81%, 胸腹垫枕试验 52.8%, 侧弯僵硬试验 47.2%, 臀中压迫试验 50.4%, 梨状肌紧张试验 13.2%, 股神经牵拉试验 5.8%。

**1.3 三步十法的阳性结果预示率** 共有 532 例诊断为腰突症, 其中 500 例经 CT 或 MRI 检查证实, 32 例被否定。其阳性结果预示率为:

$$\frac{\text{真阳性}}{\text{真阳性} + \text{假阳性}} = \frac{500}{500 + 32} \times 100\% = 93.98\%$$

### 2 临床应用

#### 2.1 站立位检查

**2.1.1 脊柱外观检查** 包括正后方外观与侧面外观。正后方外观主要通过观察患者侧弯畸形来了解突出物与神经根相邻关系, 而侧面外观主要通过观察腰椎生理曲度变化, 来判断突出物的大小及症状的轻重缓急。

**2.1.2 腰功能检查** 腰突症患者腰部是前屈受限还是后伸受限明显, 学术界颇有争议。本文统计以前屈受限为主。我们观察到当突出物不大, 硬膜囊受压不十分明显, 或硬膜囊周围尚有较多脂肪间隙时, 患者以前屈受限为主; 当突出物较大, 硬膜囊周围脂肪间隙明显变小或黄韧带肥厚致相应的椎管狭窄时, 以后伸受限为显。通过观察腰椎向健侧弯痛还是向患侧弯痛, 可判断突出物在神经根内侧还是外侧; 如向两侧

弯呈交替障碍, 一般提示中央型突出, 若向两侧弯均障碍, 表示突出物较大, 顶起神经根或突出物与神经根粘连<sup>[3]</sup>。

#### 2.2 仰卧位检查

**2.2.1 直腿抬高试验及加强试验** 本检查是腰突症的一项特征性试验。检查时应先作健侧抬腿后作患侧检查, 当健侧抬高引起患侧痛, 提示突出物紧靠神经根腋部<sup>[4]</sup>, 或突出物较大; 如健侧抬腿引起健侧痛, 提示中央型突出<sup>[3]</sup>, 若健侧抬腿呈交替阳性, 表示突出物可从一侧转至另一侧, 这一点对术前诊断很重要。一般抬腿角度越小, 则突出物越大, 神经根水肿及粘连越广泛<sup>[5]</sup>; 如果直抬阴性而加强试验阳性, 则可考虑突出物不大, 神经根受压不重或中央型突出或慢性缓解期病人。因此可以说加强试验比直抬试验更实用。它的价值还体现在排除肌源性的直腿抬高试验阳性。

**2.2.2 屈颈试验** 屈颈试验的机理是通过牵拉硬脊膜和脊髓而刺激神经根, 因此牵拉的张力与阳性率是成正比的, 根据牵张力的不同, 本试验可分四步: (1) 仰卧位屈颈试验, (2) 坐位伸膝试验, (3) 坐位伸膝屈颈试验, 又称坐屈试验, 即 Lindner 氏征, (4) 坐位伸膝屈颈屈踝试验, 又称坐屈加强试验。本试验对中央型或中央旁型突出而无明显神经根刺激症者很有诊断意义。

**2.2.3 趾肌力检查** 本检查的阳性结果预示率高于直抬试验, 其敏感性与特异性均很高, 官氏<sup>[6]</sup>报道本检查的诊断符合率达 90.7%, 因此本试验应列为常规检查。

**2.2.4 膝踝反射检查** 本检查对定位诊断有相当的可靠性, 但阳性率低, 操作时要注意生理性反射迟钝或亢进的存在, 要双侧比较, 反射的不对称性才是神经损害的指征。

**2.2.5 皮肤感觉检查** 本检查的价值也主要体现在定位诊断上, 如果患者多处皮区感觉改变或双侧改变应考虑中央型突出, 本检查需注意患者的主观麻木与客观麻木同样有诊断价值。

#### 2.3 俯卧位检查

**2.3.1 棘突偏歪与压痛检查** 棘突偏歪到底有无临床意义, 学术界一直在争论。笔者认为棘突偏歪应与椎旁阳性反应物结合起来才有临床意义。如棘旁压痛, 指下有索状, 肥厚感, 饱满感等, 它与椎旁压痛检查的结合有很高的定位诊断价值。而臀中肌及坐骨神经通路处的压痛检查则对定性诊断有帮助。

**2.3.2 胸腹垫枕试验** 该试验价值主要体现在鉴别椎管内、外病变。

**2.3.3 股神经牵拉试验** 本试验是发现高位腰突症的一个

主要方法。若配合膝反射检查,往往可大致作出判断。

### 3 讨论

腰突症的临床检查方法虽多,但实际上很多检查是机理相同,仅是方法不同而已。如拉塞克氏征与直腿抬高试验,坐骨神经牵拉试验与屈颈试验等,而有的检查不易到位或易引起不适而不大被临床采用,如仰卧挺腹试验要求头枕部与足跟着床挺腹,但实际上很难完成这个动作,而代之以两肩及足跟着床,其结果就不准;再如颈静脉加压试验,对一些年老或高血压病人易造成出血<sup>[3]</sup>,也不太被临床采用;基于这些原因,本课题的开展就是希望在众多检查中,筛选出一套既简洁又全面,操作方便,诊断准确且具有一定鉴别意义的检查方法,三步十法检查法基本达到这些要求,临床若能系统检查,一般可大致判断椎间盘有无突出、突出的节段,方位,大小及神经根、硬膜囊受压情况等,对腰突症的早期诊断,治疗方案的选择及手术前方案的制订等均有现实意义。

[此课题承蒙椒江人民医院 CT 室同仁的大力支持,在此谨表感谢!]

### 参考文献

- [1] 沈慧勇,林道贤,王延斌. 腰椎间盘突出症的诊断问题. 颈腰痛杂志, 1995, 16(3): 139.
- [2] 郎伯旭,潘金亮,方震宇等. 再议腰椎间盘突出症的临床诊断(附 200 例分析). 颈腰痛杂志, 1997, 18(3): 169.
- [3] 邵宣,许竟斌. 实用颈腰背痛学. 北京:人民军医出版社, 1992. 358-364.
- [4] 胡有谷. 腰椎间盘突出症. 北京:人民卫生出版社. 1995. 152-159.
- [5] 赵定麟,李家顺,李国栋. 下腰痛. 上海:上海科学技术文献出版社, 1990. 155-166.
- [6] 官良泰,王永惕,胡振生,等. 临床体证和影像学检查对腰椎间盘突出症诊断价值. 中华骨科杂志, 1994, 14(12): 760.

(编辑:李为农)

## •手法介绍•

# 折顶尺侧回旋法治疗前臂下段“背对背”型双骨折

冯文岭 刘风岭

(河北医科大学第三医院,河北 石家庄 050051)

前臂是上肢骨折的常见部位,可由直接暴力、间接暴力及扭转暴力所致。而尺桡骨下段双骨折多由于间接暴力与躯干的重力在下段交集,多造成骨折远端向背侧移位的所谓“背对背”型骨折,可伴有下尺桡关节分离。临床上,有时单纯采用常规的复位方法有一定困难。我们采用折顶尺侧回旋法整复,取得了满意的疗效。

### 1 临床资料

本组共 24 例,男 16 例,女 8 例;年龄 5~31 岁;均为手掌触地,间接暴力所致。治疗前均经 1~3 次手法整复而失败。用折顶尺侧回旋法治疗,均恢复解剖或近似解剖复位。经 1~3 个月随访观察,未发生骨不愈合者,腕关节及前臂功能恢复良好。

### 2 治疗方法

准备前臂掌背侧石膏夹,长度以不影响肘关节及掌指关节活动为宜。患者取坐位或仰卧位,患肢外展,肘关节屈曲 90°,前臂旋前。一般不需麻醉。术者分别握住患者拇指与食指,助手环握上臂下段,对抗牵引 2~3 分钟。术者在牵引下变换牵引部位(即倒手),两拇指并列按住远折端背侧,余者握紧掌侧,将骨折远端用折顶力下压,加大畸形,尽量使两骨折端皮质互相靠近,然后向尺侧划弧 360°回到原位。此手法应连贯完成,并适当减小牵引力,否则不易成功。用手法触摸,如仍有侧方移位者可矫正之,让患者活动手指进行舒筋调理,然后行前后石膏夹腕屈位固定,前臂置于中立位,若有下尺桡关节分离,前臂则置于旋后位。石膏固定 4~6 周。

### 3 讨论

3.1 受伤机制 前臂下段“背对背”型双骨折,多伴有远折端向桡侧移位,这是由于跌倒时,前臂旋前位手掌着地,向上传达的暴力与躯干向下的重力交集点偏离躯体中线,而且,由于尺侧集中作用于桡骨的桡侧。因此,复位时若利用回旋手法,须沿原暴力方向进行,即向尺侧旋转,若仍向桡侧旋转,相当于加重了原暴力损伤,使复位较困难。

3.2 骨间膜的作用 骨间膜为一坚韧、致密的纤维组织,附着于桡、尺骨间嵴。骨间膜的纤维起自桡骨,斜向内下方止于尺骨,在桡骨的下 1/3 处无骨间膜附着。下段骨折后,由于骨间膜的作用,可致骨折远端向背侧、桡侧重叠移位。部分人可能存在认识上的错误,以为向桡侧移位者必定向桡侧旋转复位,造成骨间膜及旋前方肌牵拉过紧,使复位失败。而向尺侧回旋复位,可有效地防止骨间膜及肌肉的紧张,使复位较容易成功。

3.3 肌腱的影响 向桡侧回旋整复,由于受到肱桡肌腱、外展拇长及伸拇短等肌腱的阻挡,尤其是当有肌腱嵌于骨折断端之间时,必须向尺侧回旋方能复位。

3.4 骨膜的因素 前臂下段“背对背”型骨折移位后,背侧骨膜掀起,可不发生断裂,尤其在儿童骨折时更多见,此时,若单纯用折顶法复位,由于骨膜无弹性,给复位造成困难;若用折顶尺侧回旋法,可使骨膜掀起增大,从而使复位变的容易、省力。

(编辑:李为农)