

## 电动式经皮穿刺腰椎间盘切吸术的适应症

林佳俊 宋建榕 陈奋勇 李卫峰 李建东 王 锋

福建医科大学附属协和医院(福州 350001)

自八十年代以来逐渐发展起来的 APLD 技术(即电动式经皮穿刺腰椎间盘切吸术)是属于腰椎间盘突出症的有限手术,它具有创伤小,出血少,恢复快,比较安全和并发症少等优点而受到病人欢迎。但其治疗效果乃至这种技术的适应症仍存在有争议。我院自 1994 年以来开展该技术共 45 例,下面就就此对其适应症的选择谈些体会。

### 临床资料

本组 45 例,男 36 例,女 9 例;年龄 19~56 岁。病程 2~40 个月。病变部位 L<sub>4-5</sub> 38 例, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 7 例。直腿抬高 < 30° 32 例, < 30°~60° 13 例。术前经保守治疗无效者 35 例,未行任何治疗者 10 例。45 例均行 CT 或 MRI 检查,其中膨隆型 17 例,突出型(髓核未在椎体后上下潜行)28 例。术后根据改良的 Macnab 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:有神经根受压的表现,需进一步手术治疗。)随访 1~3 年,结果为:优 40 例,良 4 例,可 1 例。其中可级 1 例在 1 年后行开放性手术治疗,发现神经根粘连。

### 讨 论

自从 1975 年日本 Hijikata 首次正式报告了 APLD 技术后,该技术即逐渐开展起来。其治疗机理主要是在 X 线精确定位下,用特殊穿刺系统经皮自侧后方避开椎管、神经根在纤维环上钻孔,摘除髓核组织,使椎间盘内压降低,髓核突出的方向改变,并阻止腰椎间盘突出症的发展过程等三方面来缓解突出物对神经根的压力与刺激,从而使病状或体征减轻或消失。

采用 APLD 技术治疗腰椎间盘突出症,因其属微孔手术且又属介入放射范畴,故其适应症的选择不同于开放式手术,又由于其操作具有不暴露亦不进入椎管,不直接接触神经根和突出结节等特点,故其适用范围又有较大的局限性。目前对其禁忌症的认识大都趋向一致,即既往有椎间盘及椎管内开放性手术史、纤维环破裂髓核游离于椎管内,突出椎间盘组织钙化

或骨化、合并严重椎管狭窄、穿刺部位感染或严重心肺脑肝肾功能不全者不宜行 APLD 治疗,但对其适应症的选择尚有争论。刘加林<sup>[1]</sup>认为膨隆型、突出型或滑动脱出型患者为适应症;侯希敏<sup>[2]</sup>等认为这种方法只对椎间盘纤维环尚未破裂的突出型有效;尚有学者如银和平、温贵满<sup>[3]</sup>等认为部分腰椎间盘突出伴骨化的患者亦可列入 APLD 的适应症范围。通过本组病例我们认为病程短、牵引无效、未行开放性手术治疗,未经反复多次推拿、按摩或理疗的症状重、体征明显的年轻患者,CT 或 MRI 显示为膨隆型或突出型(髓核未在椎体后上下潜行)且未合并明显椎管狭窄者为最佳适应症。这里强调的是选择病程短的年轻患者。本组 45 例中,40 岁以下及病程 1 年以内的患者疗效均为优,余者则有部分出现良或可。我们认为年龄轻、病程短,则椎间盘纤维环的积累性损伤程度低,髓核的钙化及纤维化程度低,故术后容易返纳,见效快,疗效好。而年龄大,病程长的患者,纤维环及髓核的退行性改变程度高,术后不易返纳,疗效则相对较差。再者,随着年龄的增加,病程的延长,其局部不但是突出椎间盘的机械性压迫,其周围组织也随之发生了相应的病理改变,如神经根水肿,神经根与周围组织粘连、神经根管狭窄等,从而导致了疗效差。第三,由于 APLD 创伤小,不损伤腰椎骨质结构,使得术后脊柱的稳定性较传统开放性手术要好得多。因此它对于需要体力劳动并具有上述适应症的患者是首选的治疗方法。

于秀淳<sup>[4]</sup>等人认为造成 APLD 手术失败的原因之一即为神经根粘连。本组 1 例可级患者在开放性手术后证实为神经根粘连,追问病史,术前有反复多次的理疗。根据既往进行开放性手术的经验,发现凡在术前进行过反复多次推拿、按摩或理疗的病人,其受累神经根与周围组织均有不同程度的粘连,有的在神经根和硬膜囊上有一层致密的结缔组织紧紧地包裹着。我们认为经过反复多次的推拿、按摩或理疗可导致受累神经根与突出椎间盘的反复磨擦,加重神经根及周围组织的反复充血、水肿、渗出,最终导致受累神经根异常水肿和局部的粘连性改变,病程长的

甚至可致神经根的坚固粘连。因此,若有此种病史的患者不宜行 APLD 治疗。

综上所述,APLD 成功的关键在于术前的正确诊断和适应症的选择。而适应症的选择直接关系到治疗的成败,Maroon<sup>[5]</sup>认为如放宽适应症,治疗成功率将下降 15%。目前报道的 APLD 治疗的优良率在 57%~84%<sup>[2]</sup>,本组 45 例病人,因严格选择适应症,宁缺勿滥,故治疗的优良率达 97.8%。因此,术前应严格掌握手术适应症,以提高 APLD 治疗的成功率。

### 参考文献

1. 刘加林. 关于经皮髓核切除术的三个问题. 中华骨科杂

志, 1993, 13(1): 11

2. 侯希敏, 崔海岩. 提高自动经皮穿刺腰椎间盘切除术成功率的作法和体会. 中华骨科杂志, 1997, 17(5): 325

3. 银和平, 温贵满. 经皮穿刺切吸术治疗伴钙化的腰椎间盘突出症 35 例体会. 骨与关节损伤杂志, 1996, 11(2): 92

4. 于秀淳, 刘晓平, 周银. 经皮腰椎间盘髓核切除术失败原因分析. 中华骨科杂志, 1996, 16(6): 364

5. Maroon JC, Onik G, Sternau L. Percutaneous automated discectomy. Clin Orthop, 1989, 238: 64

(收稿: 1998-06-01)

## 颈性眩晕 150 例临床分析

韦良渠 刘世杰

北京空军总医院(100036)

1994 年 2 月~1996 年 1 月, 我们接诊了由颈椎病引起颈性眩晕患者 150 例, 现报告如下。

### 临床资料

1. 一般资料: 本组 150 例中男 55 例, 女 95 例; 年龄 14~74 岁, 以 30~50 岁者最多(86 例)。有颈部扭伤史者 2 例, 无明显诱因者 148 例。病程 2 时~10 年, 其中 1 月以下者 89 例。

2. 症状和体征: 150 例患者均有眩晕, 单纯眩晕者 54 例, 余 96 例眩晕者分别伴有颈僵痛、双肩痛、头痛、心慌、胸闷、恶心、呕吐、单或双耳鸣、耳堵、单侧面部或上肢麻木、手抖、四肢麻木、视物模糊、记忆力下降等症状。体征: 150 例均有颈椎曲度变直、颈 2 棘突偏歪、椎旁压痛; 此外, 伴有颈椎活动受限 18 例, 手桡或尺侧感觉异常 3 例。150 例中, 右利患者 140 例, 其中 C<sub>2</sub> 棘突右旋 133 例, 左旋 7 例; 左利患者 10 例, 其中 C<sub>2</sub> 棘突左旋 9 例, 右旋 1 例。

3. 影像学改变: 本组有 121 例摄了颈椎正侧位 X 线片, 其中颈椎曲度变直 88 例、反向 30 例、向前成角 1 例、曲度正常 2 例, 颈椎侧弯 10 例, 椎间隙变窄 34 例, 环椎后结节上翘 38 例, 齿状突不居中 33 例, 颈椎骨质增生 47 例, 环枕先天性融合 1 例, 颈 2、3 先天性融合 1 例。有 50 例作了椎动脉彩超及脑血流图检查, 发现椎动脉血流量减少 31 例, 正常者 18 例, 脑动脉硬化供血不足 1 例。其中伴有颈动脉、椎动脉硬化者 7 例, 脑动脉硬化者 5 例。

4. 患者与正常人颈 2 棘突偏歪之对比: 无选择检

查了门诊目前无眩晕症状的腰腿痛患者 121 例, 其中男 67 例, 女 54 例, 男女之比为 1.2:1。年龄 19~73 岁, 平均 42.2 岁。发现颈 2 棘突无偏歪 109 例(90.1%), 颈 2 棘突偏歪 12 例(9.9%), 后者既往分别曾有头晕痛、颈僵、手麻等病史。

患病组颈 2 棘突偏歪 150 例, 对照组颈 2 棘突偏歪 12 例, 经 X<sup>2</sup> 检验, 二组有显著性差异(P < 0.01)。

5. 治疗与结果: 我们用冯氏脊柱定点旋转复位法(简称手法)<sup>[1]</sup>, 共治疗颈性眩晕患者 77 例, 治疗结果按倪氏疗效标准<sup>[2]</sup>进行评定, 治愈 53 例, 好转 19 例, 无效 5 例, 总有效率达 93.5%。

### 讨 论

颈性眩晕又称椎动脉型颈椎病, 其发病原因目前认为一是处于第三段的椎动脉有 6~7 个弯曲<sup>[3]</sup>, 使椎动脉易受外界刺激; 二是由于钩突骨赘的形成, 刺激或压迫其外侧的椎动脉和椎动脉丛; 三是由于椎动脉硬化, 其弹性回缩力下降, 绝对长度增加, 再加上颈椎间盘退变变薄, 椎动脉相对变长, 更易发生扭曲<sup>[4]</sup>; 四是由于颈椎的损伤和/或退变, 颈椎内外平衡因素失调, 颈椎生物力学发生改变, 导致颈椎单(多)个椎体位移<sup>[1]</sup>等诸因素, 刺激或压迫椎动脉、交感神经丛, 使之痉挛或管腔狭窄, 血流量减小, 如出现代偿不足, 则呈现椎动脉供血不足, 引起眩晕、恶心等症状, 尤其在颈部活动时可诱发或加重症状。

1. 本文 150 例颈性眩晕患者均有颈 2 棘突偏歪, 且颈 2 棘突偏歪数与对照组有显著性差异(P <