

· 临床研究 ·

腰椎间盘突出症根性症状多变性研究

Variance of radiculopathy in lumbar disc herniation

孙国绍¹ 孙天胜²

SUN Guo-shao, SUN Tian-sheng

【关键词】 椎间盘移位; 神经痛 【Key words】 Intervertebral disc displacement; Neuralgia

腰椎间盘突出症是指椎间盘的纤维环破裂、髓核突出,压迫和刺激神经根所致的一系列症状体征,即根性症状,其中以 L_{4,5}椎间盘(D₄)及 L₅S₁椎间盘(D₅)居多,临床工作中经常发现根性症状与被压迫神经根应出现症状的不一致现象,但这种不一致现象,即根性症状多变性(Variance of radiculopathy),随着近年来微创技术的广泛采用^[1],要求对这一现象进一步明确,以指导临床手术。

1 临床资料

本组均为确诊并经手术证实的下腰椎间盘突出病例,共 56 例,其中男 35 例,女 21 例;年龄 19~65 岁,平均 41.45 岁;病程 2 天~25 年,平均 1.67 年。

本组 56 例患者术前诊断的主要依据为:①腰痛、腿痛、大腿后部、小腿外侧放射痛,腹压增加时加重;②下肢有感觉障碍、肌力减退区;③直腿抬高试验(SLR)及加强试验阳性;④深反射减弱、病理反射阴性;⑤CT、MRI 示椎间盘突出。术中证实椎间盘突出的依据为:①髓核突出;②纤维环破裂;③后纵韧带破裂;④纤维环突起于神经根附近并压迫神经根。

2 治疗方法

对 56 例手术治疗的椎间盘突出患者全部进行术前感觉、运动障碍情况检查并记录登记,然后与手术探查结果对应记录统计结果。

2.1 感觉障碍及运动障碍检查记录方法 不论椎间盘突出于何节段均进行 R₄、R₅、R_{S1} 节分布区及敏感点的感觉功能检查。并进行运动肌群及关键肌的检查^[2],记录方法见表 1。

表 1 感觉运动障碍区检查记录方法

神经根	感觉		运动		主查运动
	皮节区	敏感点	支配肌		
R ₄	大腿后外,膝前,小腿前内	内踝	四头肌,髂内收肌		伸膝
R ₅	小腿前外,脚趾,足背	脚趾	踇长伸,臀中,趾长伸		伸踇
R _{S1}	外踝,足外侧,4、5趾	小趾	腓骨长短,臀大,腓肠		踝跖屈

2.2 统计方法 术前感觉可出现正常、与相应病变椎间盘平

面相符、侧别相符、侧别不符、感觉障碍平面较预期平面偏上、偏下几种情况;运动表现也有类似结果。凡侧别不符、偏上、偏下均记为不符;若既有相符成份又有不相符成份的则分别记录;多层面及不同侧别的椎间盘突出若出现比预期平面更偏上或偏下的感觉运动障碍平面则记为与该平面不符;平面差别数也作记录。因 D₃ 椎间盘突出仅 2 例,故在此不作分析。

3 治疗结果

本组感觉正常率为 8.33%,运动正常率为 18.06%,虽感觉符合率为 80.56%,运动符合率为 66.67%,但仍有部分不符合或既有符合的平面又有不符合的平面,此种情况感觉占 30.56%,而运动占 58.33%,经卡方检验 D₄、D₅ 感觉障碍多变性二者无差异,而运动障碍多变性有差异。

以 41 岁为界的年轻患者感觉障碍多变性与年老患者相比无差异,而运动障碍多变性大于年老患者(见表 2,3)。

表 2 中、老年感觉障碍分布差异

年龄	感觉正常	相符	完全不同	偏上	偏下	侧别不符	总计(间盘)
<41 岁	2	30	4	4	2	3	36
>41 岁	4	28	4	4	4	1	36

注:前三项 $\chi^2=0.74$ $n=2$ $P>0.05$

表 3 中、老年运动障碍分布差异

年龄	感觉正常	相符	安全不同	偏上	偏下	侧别不符	总计(间盘)
<41 岁	5	22	9	10	2	3	36
>41 岁	8	26	2	9	3	4	36

注:前三项 $\chi^2=5.48$ $n=2$ $P<0.05$

4 讨论

腰椎间盘突出症突出的髓核、膨出或破裂的纤维环及释放的化学物质压迫、刺激相应的神经根,会在相应的区域产生根性症状^[3],出现疼痛、感觉及运动障碍。有人^[4]研究表明 L₄、L₅ 及 S₁ 神经根均有自己的感觉运动支配区,但彼此交叉支配,并存在自己相对独立的敏感点、关键肌,见表 1。许多学者认为本病可通过临床检查作出诊断,且符合率较高^[5],但本研究的结果表明临床检查虽可确诊本病,但要确定何平面突出尚有困难,因为仍有 1/3 的感觉障碍及 1/2 的运动障碍与其突出间盘平面不符合,即一个平面的椎间盘突出出现了另外一个平面的根性症状现象,这就是根性症状的多变性,比较普遍。此点与张国祥等的观察结果^[6]相似。因此,单凭症

1. 平顶山市第一人民医院,河南 平顶山 467000;2. 北京军区总医院,北京

状、体征来确定哪个平面椎间盘突出易导致错误的判断^[7]。

理论上讲年轻患者的病程短,椎间盘病理改变轻,常不伴黄韧带肥厚及关节突增生,根性症状的多变性应低于老年患者,但本组实际统计结果感觉障碍多发性年轻患者与年老患者相比无差异,而运动障碍多发性年长患者低于年轻患者。

出现根性症状多变性的因素:①神经根周围受压:近年来由于 MRI 的普遍应用于临床,腰椎间盘突出症的 MRI 检查也普遍受到临床医师的青睐。据我们观察,在腰段硬膜囊内,神经根在出硬膜囊以前均以马尾的形式在硬膜囊后部下降,呈“V”字型排列,经常见到肥厚的黄韧带及增生的关节突后方压迫硬膜囊内马尾,这样就会出现病变椎间盘层面的环状马尾受压,这是神经根症状多变性的一个原因;②神经根多平面受压:多层面椎间盘突出在临床上较为常见,上位椎间盘突出压迫下几根神经根或马尾,甚至全部硬膜囊受压临床上也不少见;③神经根畸形:根性症状多发性还与神经根畸形有关,该方面的研究现在越来越受到人们的重视。尸解发现神经根畸形发生率为 14%,且以 L₅ 及 S₁ 神经根居多,其中联合根(conjoined nerve root)和神经根紧密相贴(closely adjacent root)占总畸形数的 80%^[8]。

根性症状多变的可能因素:神经皮节分布变异;突触的错误传递;炎性介质的广泛分布,即椎间盘纤维环破裂后释放出某些化学物质广泛存在于硬膜外间隙刺激多个神经根等。研究还发现椎间盘突出术后相邻神经根根性症状也同时恢复。

参考文献

- 1 Gordon F, Bruce I, B. Sele Musa, et al. A 10-year follow-up of the outcome of lumbar microdiscectomy. Spine, 1998, 23(10):1168-1171.
- 2 S. Terry Canale. 坎贝尔骨科手术学. 第 9 版. 北京:科学出版社, 2001. 3052-3054.
- 3 何爱珊,李佛保,陈裕光,等. 皮节体感诱发电位在腰椎间盘突出症的诊断作用. 中华骨科杂志, 1999, 19(2):83-85.
- 4 张培林. 神经解剖学. 北京:人民卫生出版社, 1987. 129-130.
- 5 沈慧勇,林道贤,王延斌,等. 腰椎间盘突出症的诊断问题. 颈腰痛杂志, 1995, 16(3):139-140.
- 6 张国祥,易湘林. 腰椎间盘突出症术前定位探讨. 中国骨伤, 2001, 14(2):116-117.
- 7 张勇. 腰椎间盘突出症髓核摘除术后症状重现原因分析. 中国骨伤, 1998, 11(2):44.
- 8 刘淼,王振汉. 腰骶部神经根变异所致的根性症状多发性. 中华骨科杂志, 1994, 14(4):230-232.

(收稿:2002-05-21 编辑:荆鲁)

· 病例报告 ·

骨宁注射液致过敏性休克一例

林森雄

(潮阳市文光卫生院,广东 潮阳 515100)

余某,女,73岁,2000年10月26日初诊。因不慎跌倒致左髋部疼痛,患肢活动功能丧失5天,未给予正规治疗,病情加重来诊。患者以往有高血压,中风病史。查体:体温37.6℃,呼吸26次/分,心率98次,血压30/15 kpa,心律不齐。经临床检查及X线片诊断为左下肢股骨颈骨折,收家庭病床治疗。给予手法整复加胶布牵引。先锋霉素 V,复方丹参注射液,能量输液1周,1周后改用骨宁注射液8 ml 加 GNS150 mL 静滴,滴速45滴/分,每天1次,该药用至第14天,输液至20分钟,突然出现心慌气短,呼吸困难,面色苍白,紫绀,汗出肢冷,昏厥,血压10.5/5.5 kpa,考虑为骨宁注射液引起的过敏性休克。立即停止输液,平卧头低位,针刺人中,涌泉穴,大约2分钟后面色转红,神志转清,呼吸稍困难,血压16/12 kpa,再经15分钟观察,诸症缓解,病情稳定。但患者家属不理解过敏性休克的严重性及医生吩咐停用该药,第2

天私自请护士再次给予输该药物,在输液至5分钟患者又突然出现以上诸症,经过抢救处理才脱离危险。

讨论

骨宁注射液是从新生动物长骨中提取的多肽类活性物质制备而成的注射针剂。本品含有多种调节骨代谢的多肽类生长因子。具有调节骨代谢,刺激成骨细胞新骨形成,镇痛,消炎等作用。临床广泛用于骨折或骨折术后促进骨愈合,风湿,类风湿性关节炎,骨质增生,骨质疏松,股骨头坏死等疾病的治疗。本例患者因原有高血压,中风,心律不齐病史,以及该药不是高度致敏药物,用以上治疗方法能奏效,故未用肾上腺素,异丙嗪,强的松等药物。临床偶见发热,皮疹,导致过敏性休克临床未曾报导,提醒广大临床医生应用本品时加以注意。

(收稿:2002-04-21 编辑:李为农)