



图3 腰神经后内侧支及后外侧支
1. 后内侧支 2. 后外侧支 3. 脊神经前支
4. 脊神经后支

关于穿刺损伤血管问题,最下腰动脉紧贴第五腰椎体两侧缘行走,其脊支向后下方进入椎间孔,供给马尾和硬脊膜等处血液。其血管直径为 $1.3(1.0\sim 1.7)$ mm,针距最下腰动脉脊支较近,仅为 $13.8\pm 2.8(10.0\sim 15.0)$ mm,由于使用自行研制的锥形扩张器,具有向周围推移的特性,加之血管本身具有一定弹性,一般不会损伤血管而导致出血。尽管椎外静脉丛无法回避,但因纤细、压力低微,无重要临床意义(图4)。



图4 腰动脉的侧面观(示意图4)
1. 腰动脉;2. 脊椎前支;3. 横突前动脉;4. 背侧支

神经干损伤问题:通过分层解剖,我们测得髂骨钻孔法,针距闭神经最近,仅为 $1.6\pm 0.3(1.0\sim 2.0)$ mm,但由于定位针的直径仅为1.2mm,即使刺入神经干立即拔出也不会损伤神经纤维。因定位针是缓慢向前推进,加之活体是在皮肤麻醉下施行手术,每当定位针触及某一神经干时,患者会有传导性麻痛,术者可立即改变针向。3mm直径的套管针虽粗,但在锥形扩张器的引导下,是向周围挤压顺入,故不会断损神经干。腰神经后支相邻部份存在着广泛的交织,并形成了一种多节段的重叠分布模式^[5,6],即使穿刺损伤某一小的神经分支,也不会出现感觉或运动丧失^[1]。

实验研究证明,在熟悉局部解剖基础上,只要针在腰骶关节突关节外前方,在锥形扩张器的作用下,一般是不会损伤大的血管和神经于我们自1991年2月至1993年5月对31例 $L_5\sim S_1$ 椎间盘突出病人行经皮穿刺椎间盘切除术,其中经髂骨钻孔22例次,不经髂骨钻孔9例次,均获成功。

参考文献

- 1 Kambinp Gellman H. Percutaneous lateral discectomy of the lumbar spine. Clin Orthop 1983; 174: 127.
- 2 Oink G, et al. Percutaneous lumbar discectomy using a new aspiration probe. AJR 1985; 144: 1137.
- 3 刘家林. 经皮穿刺髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症. 中华骨科杂志 1991, 4: 313.
- 4 周义成, 等. 经皮穿刺切割椎间盘突出治疗腰椎间盘突出症. 临床放射学杂志 1991, 3: 144.
- 5 宁夏医学院解剖教研组. 腰神经后支的解剖观点. 中华外科杂志 1977, 2: 103.
- 6 苗华, 等. 腰神经后支的解剖及其临床意义. 中国解剖学报 1984, 15: 19.
- 7 汤事能, 邵振海, 胡耀民. 经皮穿刺冷冻腰神经后支治疗腰痛的应用解剖. 中国临床解剖学杂志 1992, 1: 18.

* 简 讯 *

国际性介入放射学新技术研讨会通知

南京医科大学第一医院(即江苏省人民医院)根据1993年三次不同地区的国际学术会议决定,邀请澳大利亚 K.Thomson、德国 E.P.Stucker、戴汝平、刘子江等专家于1994年5月在南京召开国际性介入放射学新技术交流研讨会。主讲:TIPS(经颈肝内门体分流术治疗门脉高压症)、STENT(金属支撑器)在血管、胆管、气管及食管等的应用、二尖瓣与肺动脉瓣成形术、消化道出血的造影诊断、椎间盘摘除术与国际介入最新成就介绍,并有手术示范。会务费200元,资料费30元。欲参加者速与该院(210029南京广州路300号,江苏省人民医院科技处高路迅同志)联系。