

手术中的关键操作。关于进钉点的位置, Roy-Camille 等在胸椎椎弓根定位为关节突关节面垂直线与横突中轴水平线的交点, 腰椎则在关节间隙下 1mm; 黄凤鸣等^[3], 测量 100 例腰椎骨, 发现腰椎棘突上缘与同一椎体椎弓根中心点水平线在同一平面, 采用腰椎棘突上缘为固定标志。我们体会选择进钉点的标志物应紧靠椎弓根, 方能使用方便、定位准确。腰椎以横突基部乳状突为定位标志, 乳状突前方小凹为进钉点, 十分准确。胸椎以后关节突的下关节突外缘纵行垂线同横突中轴水平线的交点, 其深面即为椎弓根。进钉过程应注意: (1) 定位后, 用咬骨钳咬除进钉处的骨皮质, 手持钻孔锥, 缓慢进锥, 若锥尖遇到椎弓根的骨皮质应改变方向, 沿阻力低的髓腔推进, 若有突然落空感提示未进入椎弓根, 需重钻孔; (2) 用钻孔锥及手钻打开的孔道, 应

以探测器仔细探测孔道的周壁, 若有一侧孔道壁有软组织, 提示孔道离开椎弓根, 应重新钻孔。当确认孔道周壁均为骨组织, 其长度超过 4cm, 即可旋入椎弓根钉, 勿需 X 线定位。我们用此法, 打椎弓根钉 54 例, 无一例差错。

参考文献

1. Denis F. The three column spine and its significance in classification of acute thoracolumbar spinal injuries spine, 1983; 8:817.
2. Frankal HL. The value of posture reduction in the initial management of closed injuries of spine with paraplegia and tetraplegia, paraplegia, 1969, 7:171.
3. 黄凤鸣, 等. 简易脊柱固定器的研制与临床应用. 骨与关节损伤杂志; 1991, 6(3):143.

(收稿: 1994-10-26)

术后椎间隙感染

安徽蚌埠医学院附院(233004) 陈晓东 胡汝麒

自 1990 年 3 月~1994 年 2 月我们施行腰椎间盘突出髓核摘除术 537 例, 发生椎间隙感染 5 例(发病率为 0.9%), 另一例为院外手术所致。现报告如下:

临床资料 本组 6 例中男 4 例, 女 2 例; 年龄 19~48 岁, 症状出现于术后 1 周 2 例, 2 周 3 例, 3 周 1 例, 6 例均有剧烈的痉挛性腰痛, 伴有臀部或股部放射痛, 除 1 例白血球计数及分类增高外, 其余均正常, 可无发热或低热, 有一例高热达 39.2℃; 血沉最高达 96mm/h, 最低 27mm/h, 平均 50mm/h; 除 1 例有脓肿形成予以切开引流外, 其余均采取严格卧床休息及应用广谱抗生素而治愈, 疗程 3~12 个月。

讨论 1. 椎间隙感染的诊断: 由于髓核摘除术后常规使用抗生素, 故椎间隙感染后其炎症比较局限, 多数患者体温不高, 白血球计数及分类正常, 切口无红肿, 能一期愈合, 因此术后腰腿缓解的患者再次出现腰腿痛, 往往考虑为神经根粘连、椎间关节不稳或椎间盘突出复发。根据我们 6 例观察, 结合文献, 发现术后感染亦有其特征性的表现: ①腰椎间盘突出髓核摘除术后腰腿痛症状缓解, 1~2 周后又出现剧烈腰痛, 向臀部及大腿放射, 骶棘肌明显痉挛, 卧床翻身可诱发腰痛, 甚至出现下肢抽搐, 而且对症治疗无效; ②切口一期愈合, 局部无红肿(本组 1 例有脓肿形成), 局部有深压痛, 但无下肢放射痛, 直腿抬高试验可为阳性; ③体温正常, 或有低热, 白血球计数及分类一般正常, 血沉增快; ④早期 X 线表现无改变, 病程长者可见椎间隙狭

窄, 密度增高, 甚至融合。

2. 术后椎间隙感染的原因: 术后椎间隙感可能是血源性的。El-Gindis^[1]认为椎间盘切除术后椎间残存的血块为细菌良好的培养基, 由于术后常规使用抗生素, 故常表现为低毒性的细菌感染。其次, 手术污染也可以引起椎间隙感染, 如手术器械消毒不彻底, 用于止血明胶海绵的污染, 以及切口引流不完全。此外, 手术摘除髓核组织的同时刮除了部份软骨板也是导致椎间隙感染的一个重要原因^[2]。

3. 术后椎间隙感染的治疗: 术后椎间隙感染如能早期诊断, 并给予及时妥善处理, 仍可获得满意的预后。术后早期腰腿痛剧烈, 应绝对卧床休息, 必要时以石膏固定, 可以减少刺激, 利于炎症的消退, 直到症状完全消失之后, 方可在腰围的保护下起床活动。由于感染之菌种难以确定, 故宜选用广谱抗生素, 且剂量应大, 疗程宜长, 应在血沉正常之后方能停药。如形成脓肿(本组有 1 例)则应尽早切开引流, 同时辅以大剂量抗生素, 直至症状消失, 伤口愈合。

参考文献

1. EL-Gindis, et al. Infection of the intervertebral disc after operation. J Bone Joint Surg(Br)1976;58:114
2. 陆宸照, 等. 术后椎间盘类及文献复习. 中华骨科杂志 1990;10:435.

(收稿: 1994-08-19)