

Richard 钉治疗中老年股骨颈骨折

中国中医研究院广安门医院 (北京 100053)

刘洪旺 卫成军

股骨颈骨折是老年人常见骨折,从 1990 年 9 月至 1995 年 9 月,应用 Richard 钉内固定治疗 60 岁以下股骨颈骨折 16 例。取得良好效果,报告如下。

临床资料

本组治疗股骨颈骨折 16 例,男 6 例,女 10 例;头下型 5 例,头颈型 7 例,基底型 4 例;年龄最小 29 岁,最大 60 岁,平均 54.5 岁;受伤时间最短 1.5 小时,最长 48 小时,平均 14 小时。

治疗方法

1. 选材与方法 本组均采用天津产 Richard 钉,钉、板加角为 130° 。由于购买的 Richard 钉钢板均为 5 孔,加压螺纹钉的螺纹同等长,根据股骨颈骨折的特点,本组对这种 Richard 钉进行了改良,将钢板远端去掉三孔,在保留钢板近端重新打一螺丝钉孔,变为三孔钢板。根据股骨颈骨折类型与股骨颈骨折近端长度选择螺纹钉的长度与螺纹的长度。(1)粗螺纹钉要短于隧道 0.5cm。(2)螺纹钉的螺纹要高于骨折线,将低于骨折线的螺纹锉掉,但最少保留 5 条螺纹。(3)钢板的套管要低于骨折线 1.5cm。

2. 手术方法 在 X 线透视下,应用牵引手术床闭合复位成功后,采用髋关节外侧切口,近端起自大粗隆顶点,顺股骨干外侧向远端延伸 6~8cm。切开皮肤后,按层次直达股骨干。在大粗隆下 2.5cm 处用骨刀打开与钢板套管相适应的骨皮质,在 130° 位导引器引导下,先插进导针,正侧位透视观察满意后,用调节好深度的扩孔器套入导针,扩大股骨近端、股骨颈、头的隧道。选择短于隧道 0.5cm 的螺纹钉,钉螺纹必须高于骨折线而且至少保留 5 条螺纹的螺纹钉拧入隧道。然后选择改良好的钢板与螺纹钉尾部对接,螺纹钉的凹陷部与钢板套管的凸起部对合准确,套管要低于骨折线 1.5cm。拧紧尾部螺丝,使骨折端加压,同时适当放松患肢牵引。拧紧钢板螺丝钉。冲洗伤口,逐层缝合,回病房不需牵引及外固定,2 周可扶双拐下地,患肢不负重。术后一年内每 3 个月复查一次,术后 1 至 3 年每 6 个月复查一次,术后 3 年至 5 年每年复查一次。每次复查拍摄双髋 X 线片。

治疗结果

本组治疗 60 岁以下中老年人股骨颈骨折 16 例,

15 例得到随访。随访时间 9 个月~5 年,平均 2 年 2 个月。15 例中除 1 例发生股骨头缺血性坏死外,其他 14 例股骨颈骨折全部愈合,愈合率占 93.4%。

讨 论

60 岁以下中老年人股骨颈骨折较 60 岁以上老年人股骨颈骨折少,对 60 岁以下中老年人股骨颈骨折,因年龄较轻治疗相对困难。如采用人工股骨头置换术,因使用时间有限,不太适宜,如采用传统的治疗方法牵引或三翼钉内固定治疗,骨折愈合率低,并发症多,且易发生股骨头缺血性坏死。由于 Richard 钉是一根粗螺纹钉插入套管钢板内可以滑动加压并可承受 280kg 抗弯应力^[1]。而且 Richard 钉手术并不复杂,本组采用了 Richard 钉治疗 60 岁以下股骨颈骨折。Richard 钉的最大优点在于它不但具有静力性加压作用,而且有动力性加压作用^[2]。使骨折端紧密接触,骨折端剪切力变小,压应力增加。同时又有套管钢板固定在股骨干近端,起到一定的支撑作用,促进了骨折的愈合,减少了股骨头缺血性坏死。

股骨颈骨折治疗方法很多,但都各有其利弊。对不稳定型股骨颈头下或头颈型骨折在 65 岁以上老年人多半采用人工股骨头或人工全髋关节置换术,对 65 岁以下中老年人股骨颈骨折应保留股骨头,尽量采用闭合复位穿针治疗^[1]。本组采用 Richard 钉治疗 60 岁以下股骨颈骨折,骨折愈合率占 93.4%,我们认为是一种较理想的治疗方法。人工股骨头虽是一种坚固耐磨的合金材料制成,假体仍有松动及断裂的可能性。造成疼痛或功能障碍,金属材料制成的假体如长期使用,对髋臼磨损严重,甚至磨穿髋臼,影响髋关节负重及行走。进行人工股骨头置换,虽经术前及术中的精心计算和测量,也很难找到与股骨头形状、大小完全一致的人工股骨头,对髋关节仍有一定的磨损,易留有髋关节疼痛。戴氏等发现:“即使股骨头已坏死,如骨折愈合,不少患者仍能保持较好的功能,特别是自理生活能力,疼痛也不一定严重^[3]。所以 60 岁以下中老年人股骨颈骨折,最好保留自己原有的股骨头。

Richard 钉治疗股骨颈骨折,加压螺纹钉的长短,螺纹本身的长短以及螺纹钉,钢板套管的位置是股骨

颈骨折愈合的关键。也就是说 Richard 钉内固定能否真正起到滑到加压作用。特别是头下型骨折的固定，螺钉的螺纹未完全通过骨折线，不能产生有效的加压作用，对压应力有一定的遮挡作用^[4]。所以 Richard 钉内固定治疗股骨颈骨折，螺纹钉的螺纹必须通过骨折线，还要保证骨折近端保留 5 条螺纹。螺纹钉的长度要短于隧道的长度 0.5cm，钢板套管的长度要低于骨折线 1.5cm。所在术前术中认真测量及选择长短合适的 Richard 钉至关重要。本组治疗 60 岁以下中老年人股骨颈骨折，因认真测量及挑选了合适的 Richard 钉，骨

折愈合率 93.4%。

参考文献

1. 王福权. 谈髋部骨折. 中华骨科杂志, 1994, 14 (3): 3.
2. 范卫民, 陶松年, 等. 四种股骨转子间骨折内固定的力学对比及疗效评价. 中华骨科杂志, 1996, 16 (4): 229.
3. 戴克成, 董凡, 等. 人工股骨头置换治疗股骨颈新鲜骨折的临床评价. 中华骨科杂志, 1995, 15 (3): 133.
4. 王崇武, 肖德明. 骨外侧肌骨瓣移植与加压螺丝钉内固定治疗股骨颈骨折. 中华骨科杂志, 1994, 14 (3): 137.

(收稿: 1996-10-22)

分米波配合牵引治疗腰椎间盘突出症

河北医科大学附属三院 (石家庄 050051) 米立新 李伟华

自 1994 年以来我们采用分米波配合牵引对 132 例腰椎间盘突出症患者进行治疗, 获得满意疗效。

一般资料 132 例, 男 75 例, 女 57 例; 年龄 22~65 岁, 病程 7 天~4 年; L_{4~5} 椎间盘突出 98 例, L₅~S₁ 突出 23 例, L₁ 椎间盘突出 11 例, 其中两处椎间盘同时突出者 26 例; 左侧突出 65 例, 右侧 52 例, 中央型突出 15 例。

甲组分米波配合牵引 132 例与乙组单纯牵引 10 例进行对照。

治疗方法 分米波采用北京产 TMH—A 型热疗机, 频率 915MHZ, 圆型辐射器直径 16cm, 对准椎间盘突出部位, 距离 3~5cm, 功率 40~50W, 患处有温热感为宜, 每次 20 分钟, 每日一次, 15 次为一疗程。疗程间隔 7 天。牵引采用日本进口 L—200 型牵引床进行持续牵引, 牵引力为 50~70kg (也可大于本人体重的 10%)。治疗时患者仰卧牵引床上, 用牵引带固定骨盆部位及腋部, 每次 20 分钟, 每日一次, 15 次为一疗程。患者先做热疗然后进行牵引, 一疗程结束后进行疗效评定, 三个疗程行最后评定。

治疗结果 疗效评定标准: 临床治愈: 症状及体征消失, 腰部活动基本正常, 直腿抬高 ≥ 80°, 可恢复正常工作; 显效: 症状基本消失腰部活动自如, 可从事轻体力劳动; 好转: 症状减轻, 腰部活动好转; 无效: 症状

及体征均无变化。

甲组 132 例中临床治愈 103 例, 显效 25 例, 好转 4 例。乙组 70 例中治愈 43 例, 显效 22 例, 好转 5 例。对照结果两组治愈率经统计学处理 $P < 0.05$, 有显著差异。

讨 论 分米波是一种高频电磁波, 对组织有较深的穿透能力, 有效作用深度可达 4~6cm。分米波对机体可产生良好的生物效应 (热效应和非热效应)。在分米波作用下组织温度升高, 引起一系列的生理反应, 其中最明显的是局部组织动、静脉显著扩张, 血流速度加快, 血液循环增加。由于局部血循环增强, 局部的氧、营养物质的供给增多, 白细胞和抗体的供给增加可使代谢过程加强, 局部组织营养改善, 组织再生能力提高, 同时代谢产物及炎症产物的排泄也加速, 这就增强了防卫能力。所以, 一定量的分米波辐射具有解痉, 止痛的作用和促进炎症消散及加速组织修复过程等作用。因此, 腰椎间盘突出症的患者在做分米波治疗之后局部软组织僵硬、紧张状态及疼痛得以缓解, 再行牵引治疗, 可使椎间隙增大, 减少纤维环张力的压迫, 增大椎间孔减轻了对神经根的压迫, 促进脱出的髓核复位, 同时还可使软组织粘连、神经根粘连得以松懈。

(收稿: 1995-10-30)