

Dick 椎弓根内固定器治疗胸腰椎骨折脱位

湖南省娄底地区人民医院(417000)周汉良

作者自 1990 年以来应用国产 Dick 内固定器治疗脊柱胸腰段骨折脱位 32 例,取得了较好疗效,报道如下。

临床资料

本组 32 例中男 27 例,女 5 例;年龄 18 岁至 55 岁,平均 35 岁;损伤原因:高处坠落伤 12 例,交通事故伤 15 例,直接砸伤 5 例;损伤节段:T₁₁1 例,T₁₂6 例,L₁14 例,L₂6 例,L₃4 例,L₄1 例;骨折类型:按唐天驷氏分类^[1],屈曲压缩骨折 15 例,爆裂型骨折 12 例,平移骨折 5 例;神经功能情况,按 Frankel 分级,A 级 7 例,B 级 4 例,C 级 2 例,D 级 6 例,E 级 13 例;24 小时内手术者 4 例,24~72 小时内手术者 13 例,3~7 天手术者 13 例,超过二周者 2 例;平均固定椎体 3.4 个。

手术方法

硬膜外麻醉或局部麻醉,俯卧位,背正中切口,显露骨折椎及上下各一椎体节段,有椎管梗阻的,行病椎椎板切除减压。固定椎两侧椎弓根的定位标志:胸椎,小关节突下缘与小关节突中心线交点的外侧缘 3mm;腰椎,上关节突外缘垂线与横突中轴水平线交点。用 2mm 直径之圆针从定位标志处钻入椎弓根。进针时与矢状径呈内倾 10~15 度,边进针,边掌握手感,进针 3cm 深仍为骨性结构感时,示定位正确。深度为 4cm。在固定椎之椎弓根上打好孔后临时插入一枚定位钉,检查无定位错误,拔

出定位钉,置入椎弓根螺钉,安上固定器进行复位。骨折类型不同其复位方法也不同。以爆裂型骨折为例,由于这种骨折以纵向垂直暴力为主,表现为两侧椎弓根间之距离增宽,椎板椎体纵裂,椎体高度受压缩。根据以上特点,其复位方法可分三个步骤。首先把螺杆上的上下固定块分别向螺杆的两端推进。使上下椎弓根间螺钉距离增大,恢复后柱和中柱高度;第二步,在椎弓根螺钉尾部接上复位杆,利用杠杆原理在向前推压的同时使复位杆靠近加压,恢复正常的脊柱前突和前柱的高度;第三步,拧紧螺杆上的两个内侧螺帽以产生撑开力而恢复正常椎间隙。如果为屈曲分离型,棘突间距及椎弓根间距增宽,而中柱、前柱呈楔形压缩时,则固定块应向心性移动,使后柱靠近达到正常间距,第二步和第三步同上。置引流管后关闭切口。

治疗结果

1. 脊柱连续性的恢复情况:本组 32 例骨折畸形,术前 Cobb 氏角和椎体压缩角平均为 28.7 和 29.5 度,术后平均为 4.9 和 13.5 度;椎体前后高度分别由术前 70.2%和 92.5%恢复到术后的 89%和 96%。15 例骨折移位全部矫正,脊柱力线恢复。

2. 神经功能情况:13 例无神经损伤,19 例有神经损伤;A 级 7 例,术后无变化;B 级 4 例,术后 1 例恢复到 E 级,其余无变化;C 级 2 例,

响手术疗效。但如何防止和解决注药后的疼痛反应,还须进一步研究。本组病例的治疗时间较短,远期疗效仍需观察。

(本文得到了上海医药工业研究院张蓓蕾、崔守岩、沈阳医药管理局丁献民、鞍山医药管理局张宝康和鞍山第二制药厂的大力支持和协助,谨此致谢)。

参考文献

1. Macnab I. Negative disc exploration. An analysis of the Causes of nerve root involvement in 68Patients. J Bone Joint Surg(Am)1971;53: 891
2. Sussman B, Bromley J. Injection of Collagenase in the treatment of herniation lumbardisc JAMA1981;245: 730.
3. 汤华丰,等. 髓核化学溶解(胶原酶)治疗腰椎间盘突出症 30 例近期随访报告. 中华骨科杂志. 1989;9(2): 88.
4. 於葆贞,等. 胶原酶研究和应用概况. 中国医药杂志 1991; 22(9): 424.

术后 1 例到 D 级, 1 例到 E 级; D 级 6 例, 术后到 E 级。可以看出, 完全性截瘫疗效差, 不全性截瘫疗效好。

3. 并发症: 本组病例术后切口均一期愈合, 无定位错误, 无断钉及松动。

讨 论

1. 椎弓根内固定器提供了坚强的内固定, 为脊柱胸腰段骨折脱位的治疗取得了突破性的进展。古老的双棘突钢板内固定、棘突钢丝固定因不能对抗所造成的成角畸形的前倾屈曲力而被淘汰⁽²⁾。哈氏棒、鲁格氏脊柱棒固定系统是对脊柱骨折脱位的成功的内固定方法, 使病人活动早, 骨折愈合和畸形纠正好。但是根据脊柱三柱学说的观点, 二者都仅作用于脊柱的后柱, 这对于累及脊柱三柱结构的损伤并不是理想的内固定器。在临床实践中, 哈氏棒因不能做到骨折节段的局部固定而发生脊柱的旋转移位; 后期可发生脱钩、断棒、畸形复发。鲁格氏棒的节段性固定坚强可靠, 但此棒穿钢丝时需要进入椎管, 有损伤脊髓神经的潜在可能性。而 Dick 椎弓根内固定器提供了合理的生物力学设计。这种内固定器通过椎弓根进入椎体的螺丝钉直接控制脊柱的前中后三柱复方结构, 维护了脊柱的稳定性。

2. Dick 椎弓根内固定器对椎体有良好的复位作用: Dick 椎弓根内固定器由椎弓根螺钉、螺杆、固定块等特殊结构组成, 连接椎弓根

螺钉与螺杆的二个固定块可调节上下椎弓根间的距离。螺钉尾部可接复位杆, 利用杠杆的原理对脊柱的中柱和前柱的压缩骨折有其独特的复位作用。恢复脊柱的高度和生理屈度明显优于哈氏棒和鲁格氏棒⁽³⁾, 对突入椎管内的骨块可部分复位, 椎管矢状径可部分扩大, 而使脊柱得到减压作用。而且这种内固定器只固定骨折椎体的上下各一椎体, 一般只固定三个节段, 从而最大限度地保留了脊柱的运动功能。

3. Dick 椎弓根内固定器是比较安全的手术方法: Dick 椎弓根内固定器操作时不需要进入椎管而是通过椎弓根固定脊柱, 因而不会产生受伤部位的活动而进一步损伤神经组织。因此在无 X 线电视屏的情况下, 只要术前进行骨折椎体的 X 线定位, 术中充分显露关节突, 做出固定椎正确的椎弓根定位标志和准确的进针方向, 开展此手术是不难的。本组病例除最初 4 例在术中进行 X 线定位外, 其余 28 例均在术前根据骨性标志进行定位, 无一例发生定位错误。

参考文献

1. 唐天骢, 等. 对胸腰椎损伤综合分类法的建议. 中国脊柱脊髓杂志 1991; 1: 49.
2. H. cotler, 等. 椎弓根钢板螺丝钉内固定治疗胸腰椎骨折脱位初步报告. 中华骨科杂志 1990; 3: 162.
3. 唐天骢, 等. 胸腰椎骨折患者的椎弓根短节段内固定器治疗. 中华外科杂志 1989; 5: 272.

肩搦法治疗成人肩关节脱位

陕西省渭南地区医院(714000)刘铁战

笔者采用《伤科汇纂》中记载的肩搦法治疗肩关节脱位, 效果很好, 现介绍如下。

临床资料: 共 18 例, 男 8 例, 女 10 例; 年龄最小 21 岁, 最大 58 岁; 均为前脱位, 右肩脱位 13 例, 左肩脱位 5 例; 喙突下脱位 11 例, 孟下脱位 5 例, 锁骨下脱位 2 例, 合并大结节骨折者 7 例; 从受伤到整复时间最长 7 日, 均一次复位成功, 7 例大结节撕脱骨折也同时复位。

治疗方法: 患者直立, 医者以背对患者之患侧。蹲身将肩凑入患者腋下, 医者用双手握住患者肘和上臂,

双手向前下牵拉, 徐徐直起身子, 肩向上, 向前用力, 腰稍向前弯, 患者因重力而下垂, 产生很大的牵拉力, 感到肩关节有“漂浮”感之后, 很快就听到入臼声, 肩关节立刻恢复活动。证明复位成功之后, 用绷带将患肢屈肘固定在躯干上 3 周, 然后进行功能锻炼。

讨论: 肩搦法的优点是单人操作, 不需要助手; 杠杆力小, 引起肱骨干骨折的可能性不大; 不加重关节囊的损伤; 不需要任何条件, 病人站立即可复位。但多发骨折或伴有休克不能站立者不能使用, 合并肱骨干或外科颈骨折者也不能用。此法也可用于后脱位。