

颈椎前路融合术中植入骨长度对治疗效果的影响

周俊明 林庆光 赵新建

(广东省佛山市第一人民医院, 广东 佛山 528000)

【摘要】 目的 研究颈椎前路融合术中, 植入骨长度对减压效果的影响。方法 采用前路环锯截骨、长窗减压, 在牵引下植入自体长条形髂骨。结果 在前路环锯截骨植入自体髂骨手术中, 截骨节段在 2 个或以上的病例, 植入骨长度和骨槽长度之差作出调整后, 治疗效果优于传统的植入骨长度比骨槽长 1~2mm 的病例。结论 颈椎前路融合术中, 截骨数目为 1 个节段时, 植入骨应比骨槽长 2mm; 截骨数目为 2 个节段时, 植入骨应比骨槽长 4mm; 截骨数目为 3 个节段时, 植入骨应比骨槽长 5mm。

【关键词】 颈椎 手术治疗 自体移植

The Effect of the Length of Grafted Bone for Anterior Cervical Spinal Fusion ZHOU Jun-ming, LIN Qing-guang, ZHAO Xin-jian. The First People Hospital of Foshan city (Guangdong Foshan, 528000)

【Abstract】 Objective To study the effect of the length of grafted bone on decompression results during anterior cervical spinal fusion. **Methods** After anterior trephination osteotomy and decompression, long autotransplant bone graft was obtained from the ilium and was grafted under traction. **Results** After adjusting the difference between the length of grafted bone and the length of bone tank, the cases with osteotomy in more than two vertebral segments had good clinical results which were much better than that obtained with the conventional methods. **Conclusion** When osteotomy has been done on one vertebral segment, the length of grafted bone should be longer than bone tank by 2mm. If the procedure is done on two segments, the difference should be 4mm, and on three segments, it should be 5mm.

【Key Words】 Cervical vertebrae Surgical Autotransplant

我院自 1995 年 1 月至 1998 年 1 月共对 62 例脊髓神经根型颈椎病, 6 例颈椎骨折合并不全瘫患者施行颈椎前路融合术, 取得满意疗效, 现将植入骨块长度和减压效果之间的关系总结如下。

1 临床资料

本组 68 例中男 24 例, 女 44 例, 年龄 18~76 岁。脊髓神经根型颈椎病 62 例, 颈椎骨折合并不全瘫 6 例。病变部位: C_{4,5}~C_{5,6} 48 例, C_{5,6} 8 例, C_{3,4}~C_{4,5}~C_{5,6} 6 例, C_{4,5}~C_{5,6}~C_{6,7} 6 例。根据 40 分评分标准^[1], 将神经功能作出评分: 10 分 4 例, 13 分 2 例, 30 分 45 例, 33 分 17 例。均采用环锯截骨、长窗减压, 减压节段为 1~3 个椎间盘, 截骨减压后取自体髂骨植入, 术后用塑料泡沫颈托固定 10 周。

2 治疗方法

采用颈前外侧入路。根据术前临床检查、CT 扫描、MRI 成像确定病变节段, 术中透视定位。用环锯法钻孔减压。两个节段以上截骨窗之间的骨组织用咬骨钳咬除, 使截骨窗连通。大部分保留后纵韧带,

个别术中检查特别增厚的后纵韧带用尖刀切除, 使减压充分。窗底骨质用薄唇椎板枪状咬骨钳咬除。将骨窗上下两缘用刮匙、枪状咬骨钳挖出 9×9mm² 骨槽, 骨槽底部距后纵韧带 4~5mm, 前距椎体前缘 2~3mm。仔细测量骨槽长度, 分别测量左、中、右三纵轴线, 取平均值。取右纵髂骨块, 修剪成宽、深均为 9×9mm², 长度待定的骨块。若截骨平面为 1 个节段, 条形植入骨块比骨槽长 1~2mm; 若截骨平面为 2 个节段, 条形植入骨块比骨槽长 3~4mm; 若截骨平面为 3 个节段, 条形植入骨块比骨槽长 5mm。颈椎牵引下, 将条形骨块一端插入骨窗上缘骨槽, 另一端用锤骨器轻叩击使之与骨窗下缘骨槽吻合。撤去颈椎牵引, 使颈椎和植入骨卡压咬合。

3 治疗结果

68 例患者随访时间最短 3 个月, 最长 12 个月, 平均随访 9 个月。6 例颈椎骨折合并不全瘫患者 2 例部分改善, 4 例无效, 余 62 例患者均有明显神经功能改善。脊髓压迫症状完全消失, 治疗效果为优; 术后脊髓

压迫症状大部分消失,治疗效果为良。本组脊髓神经根型颈椎病中,优为 49 例,良为 13 例。颈椎骨折合并不全瘫,术后脊髓功能部分恢复者 2 例,无效 4 例。68 例患者全部获得骨性融合。按 40 分评分标准:40 分 49 例,34 分 13 例,25 分 2 例,10 分 4 例。

4 讨论

4.1 手术构思及要点 目前国内大多数文献认为,颈椎病是由于颈椎间盘组织退行性改变及其继发病理改变累及其周围组织结构,出现相应的临床表现^[2]。颈椎病的分型目前尚未完全统一,临床症状较复杂,各种分型之间临床表现亦有交叉。本组 62 例脊髓神经根型颈椎病中,CT 和 MRI 检查均有明显脊髓神经根受压影像,具体表现为椎管狭窄和椎体后缘增生,但未排除椎动脉受压的可能。颈椎病手术治疗原则是彻底减压和重建稳定性。本组 62 例脊髓神经根型颈椎病均按此原则施行。

4.2 植入骨长度和减压、重建稳定性的关系 术前通过 CT 扫描及 MRI 成像,明确病变节段,采用环锯法施行病变节段椎间隙矢状面作环形贯通截骨,用刮匙、枪状咬骨钳去除病变节段的椎间盘组织,增生的骨赘组织。本组 68 例手术中,均未采用任何内固定。为防止条形植入骨向前滑脱压迫食道,向后滑脱压迫脊髓,骨槽必须挖成“〔〕”形,骨槽内径必须和植入骨两端大小一致。骨槽底部距后纵韧带 4~5mm,前距椎体前缘 2~3mm,底部为直角,前缘为钝角,以利于植入骨嵌入。1995 年施行的 15 例脊髓神经根型颈椎病前路融合术中,其中 C_{4,5}、C_{5,6}两节段截骨 10 例,C_{4,5}、C_{5,6}、C_{6,7}三节段 3 例。C_{5,6}一节段 2 例。作者按照植入骨长度比骨槽长 1~2mm 的标准确定植入骨长度^[3],结果 13 例多节段患者仍有术后背部、颈项、肩部疼痛、局部皮肤麻木和束带感症状。1996 年,作者仔细测量病变节段在 C_{4,5}、C_{5,6}两节段

12 例脊髓神经根型颈椎病患者第 4 颈椎上缘至第 6 颈椎下缘之间的长度(下称此长度为 P 值)。结果发现:同一条件下 X 线颈椎侧位片上,颈椎过伸和过屈状态下,P 值最大相差 7mm,平均为 4mm。同时发现,在充气气囊颈椎牵引器牵引下,压力为 0.03Mpa(约 13 Kg)时,P 值比平静时大 4mm。椎间隙增多,这一差别更显著。受其启发,我们决定根据手术节段数不同,植入骨长度和骨槽长度差亦作相应变化。当植入骨长度恰当时,由于植入骨的支撑作用,病变节段残余的椎间盘组织,后纵韧带在植入骨支撑的纵向作用力作用下向椎体内收,进一步达到减压目的,内收幅度比等长植骨显著增大。同时,由于颈部肌肉、韧带作用的回缩力,使植入骨和骨槽之间紧密贴合,起到较好内固定作用。我们全部取右侧肋骨作为植入骨,为皮质骨,较坚固,骨槽两端则为椎体内松质骨,较软。为减少植入骨对骨槽两端松质骨压强,全部植入骨做成“□”形,以增大植入骨和骨槽接触面积,防止松质骨塌陷,影响骨槽两端松质骨血运^[4]。术后随访表明,改进植入骨长度后的 47 例两个或以上节段截骨的脊髓神经根型颈椎病患者手术中,脊髓压迫症状全部缓解,背部、肩部、颈部疼痛,局部皮肤麻木和束带感症状完全消失,治疗效果为优。所有改进植入骨长度的 47 例患者全部获得骨性融合。6 例 C_{5,6}骨折合并不全瘫 2 例部分症状改善,4 例无效,均获得骨性融合。

参考文献

- [1] 孙小宇,陈琪福. 第二届颈椎病专题座谈会纪要. 中华外科杂志, 1993, 31(8):412.
- [2] 石美鑫,熊汝成,李鸿儒,等. 实用外科学. 北京:人民卫生出版社, 1992. 2101 - 2106.
- [3] 赵炬才,张铁良. 骨科手术图谱(脊柱分册). 河南:河南科学技术出版社,1995. 58 - 62.
- [4] A·H·Crenshaw 著. 过邦辅,蔡体栋. 编译. 坎贝尔骨科手术大全. 上海:上海翻译出版公司,1991. 1646 - 1650.

(收稿:1998-07-15 修稿:1998-10-03 编辑:程爱华)

自动熏蒸药浴器

苏药器监(准)字 96 第 226011 号 国医械广审(文)990255

中药蒸汽浴设备。中药蒸汽浴又称中药熏蒸或中药蒸煮疗法,是中医及中西医结合治疗诸多疑难杂症的独特方法。不加药即为单人蒸汽浴设备。具有强大、快捷的开放外周毛细血管网、改善微循环、通达血脉、活血化瘀、发汗利水排毒等功效;本设备具有自动控温、自动计时、自动加水的功能。是医院、疗养、康复、休闲、美容等开设新业务的睿智选择。

用于治疗疾病,是对风湿、类风湿及颈、肩、腰、腿部的骨质增生、椎间盘突出、软组织无菌性炎症、粘连等造成的肿胀、屈伸不利、酸麻冷痛等症的有力克星。

用于康复疗养,是对老年病、脑血管意外后遗症、骨伤后的组织修复与功能恢复,慢性肾炎、痛风患者的皮肤透析、发汗排毒等无损伤、疗效独特的康复手段。

用于休闲养生,是降低肌肉张力、松弛紧张情绪、改善精神状态、消除身体不适,提高睡眠质量、增进健康水平的轻松、优雅、舒适的高层次享受。

最低价机型 7800 元 (本厂另生产具备颈、腰椎牵引和红外热疗功能的红外热疗牵引床。单价:3910 元,欢迎选购)

出品:盐城宝尔医疗用品厂。地址:江苏盐城长坝路 16 号,电话:0515 - 8367742,联系人:茅秦燕,邮编:224001。