

常的运动节段,容易加速其它节段间盘的退变,而选用峡部融合在理论上最为合理。

良好的椎间植骨融合是保持脊柱长期稳定的关键,内固定器械对脊柱的稳定作用只是暂时的,一旦骨愈合不良,即使有坚强的内固定,也势必会出现松动、疲劳而使手术失败^[2]。20 世纪 80 年代以来,为增加峡部融合率,多采用局部植骨加简易内固定的方法。如多种用钢丝将崩裂两部分捆扎固定的方法。Buck 峡部螺钉固定并峡部植骨自下关节突向外上经峡部至本椎上关节突。Scott 采用细的椎弓根螺钉加钢丝捆扎固定的方法被认为固定较为牢靠,剥离显露范围较小^[3],但与钉钩内固定器相比操作仍较繁杂,松紧度难以掌握。原 AO 设计的钉钩系统安置椎板钩时需咬除部分椎板,以适合钩的形状。且由于椎板钩上部较厚,供螺钉进入的孔较长,螺钉在钩板孔内不能调整方向,因此对操作精度要求高,难以掌握;在较小切口内旋拧微小的螺帽也颇感不便。改良后的钩钉固定器,其钩是按照椎

板下缘外形设计的(外宽内窄),安装椎板钩时,只需切开部分黄韧带,不需咬除椎板。椎板钩上部呈薄板状,其孔稍大,可在一定范围内调整螺钉方向。舍弃复杂的专用螺钉,代之以普通松质骨螺钉,用改锥直接拧入,可根据螺纹长度掌握深度。这种改良后的固定器操作大为简便,且费用低廉。

参考文献

1. 李稔生,陆裕朴,王全平,等.腰椎峡部不连和滑脱症的手术治疗[J].中华骨科杂志,1988,8(5):348-351.
2. 侯树勋,史亚民,刘汝落,等.腰椎滑脱复位固定器的设计与应用[J].中华骨科杂志,1996,16(12):747-749.
3. Matthiass HH, Heine J. The surgical reduction of spondylolysis thesis[J].Clin Orthop Relat Res,1986,203:34-44.

(收稿日期:2005-01-24 修回日期:2005-06-01)

(本文编辑 卢庆霞)

个案报道

石骨症并脊髓型颈椎病手术 1 例报告

张立岩,陈日勇,王济伟,周盛源

(温州医学院第六附属医院 浙江省丽水市人民医院骨科 323000 浙江省丽水市)

中图分类号:R681.5 文献标识码:B 文章编号:1004-406X(2005)-09-0573-02

石骨症是一种罕见的疾病,并发脊髓型颈椎病需手术者未见报道。本院近期收治 1 例,报告如下。

患者女性,70 岁,浙江省丽水市人。3 年前体检时发现患有石骨症,但无任何不适感。2 个月前无明显诱因感双上肢外侧及拇、食、中指麻木,伴双上肢持物无力,近 2d 加重伴走路不稳来院就诊。以“石骨症、脊髓型颈椎病”收入院。5 年前发现高血压、糖尿病,一直服用药物治疗。1 年前患白内障行手术治疗,否认其它内科病史,否认外伤史及骨折史,无药物过敏史。生育二子二女,一女在 30 岁体检时也发现有石骨症,但无任何不适。家中其他成员未发现遗传性疾病。查体:颈软,颈部外观无明显畸形,颈后广泛性压痛,活动略受限,双手 1~4 指感觉迟钝,双上肢肌力 4 级,双手握拳困难,双肱二、三头肌腱反射亢进,双 Hoffmann 征阳性,双下肢感觉肌力无明显异常,肌张力略高,双踝阵挛阳性,双 Babinski 征阳性。右膝关节前外侧可触及一鸽蛋大小的游离体,可移动,膝关节活动好。

颈椎正侧位、骨盆正位、腰椎正侧位 X 线片示骨骼严重钙化,密度极高,正常骨小梁消失(图 1)。MRI 示 C4/5、C5/6、C6/7 椎间盘突出,黄韧带肥厚,椎管狭窄,硬膜囊受压呈串珠样改变,C4/5 节段脊髓明显水肿,左椎动脉狭窄,

颈椎骨质信号低(图 2)。

手术方法 药物控制血糖及血压。于 2004 年 10 月 19 日行右膝关节游离体摘除术,C3~C6 椎板单开门减压、侧块钢板固定术。从右膝髌上囊取出一个约 3×3×2cm 的游离体。患者俯卧位,颈后正中切口,长 10cm,向两侧分开项肌,切开并剥离两侧肌肉,显露 C3~C6 两侧椎板关节突及侧块,见关节突骨质增生。由于骨质坚硬,手锥无法钻入,所以在 C3~C6 两侧侧块用高速电钻开口,向头侧成角 40°,向外侧 20°钻孔,深约 10mm,再改用手锥缓慢钻入合适深度,用 Axis 钛板置于两侧侧块,用螺钉固定,在 C3~C5 两侧关节突内缘用高速钻磨开外板,用尖细咬骨钳咬去 C3~C5 左侧椎板内板,小心分开软组织,将 C3~C5 椎板向右侧开门,丝线缝合固定椎板于开门 1cm 宽状态。

关闭切口,常规引流 48h。应用消肿及神经营养剂。3d 后在颈托保护下下地行走。

结果 手术历时 5h,术中出血 200ml,手术清醒后即感双手轻松。术后 1 周摄 X 线片见颈椎内固定良好(图 3),MRI 示脊髓受压已解除,脊髓水肿明显减轻(图 4)。2 周后出院。术后 3 个月随访时患者上肢感觉、肌力已恢复正常,病理反射消失。生活已自理,能进行日常家务劳动。



图 1 术前 X 线片示颈椎骨质密度普遍增高, 严重钙化, 正常骨小梁消失 图 2 术前 MRI 示 C4~C6 节段椎间盘突出, 黄韧带肥厚, 硬膜囊受压, 脊髓明显受压、水肿, 椎体信号普遍降低 图 3 术后 X 线片示侧块钛板及螺钉固定位置良好 图 4 术后 1 周 MRI 片示颈椎管减压彻底, 硬膜囊形态恢复, 颈髓水肿已明显减轻

讨论 石骨症又称 Albers-Schonberg 病, 病因不明, 多认为和遗传因素有关。由于破骨细胞机能障碍, 在原始成骨中钙质不能被及时溶解和吸收, 造成骨组织不能重建, 骨质增生硬化, 加之有机组织减少, 胶原失去正常排列, 骨脆性增加, 易致骨折。无特殊治疗。本例患者在体检时发现石骨症, 并患有高血压、糖尿病、白内障、膝关节游离体, 本次以典型的脊髓型颈椎病就诊, 脊髓前后均受压呈串珠样, 遂行后路椎板开门减压。由于患者骨质非常坚

硬, 普通钻孔器难以穿透椎板骨皮质, 钻孔孔时先用高速磨钻开口, 再用手钻攻入, 效果肯定。术后给予颈托保护, 使用脱水、消肿药物, 围手术期预防感染、改善神经代谢药物, 进行渐进功能锻炼等治疗, 收到了较好疗效。

参考文献

1. 王成林, 李方革, 吴政光, 等. 59 例石骨症的临床及 X 光表现分析[J]. 中华医学遗传学杂志, 2004, 21(2): 92-93.

(收稿日期: 2005-01-10 修回日期: 2005-02-25)

(本文编辑 卢庆霞)

个案报道

颈脊髓原始神经外胚层瘤 1 例报告

寇玉相, 姜为民, 唐天驹

(苏州大学附属第一医院骨科 215006 江苏省苏州市)

中图分类号: R739.42 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2005)-09-0574-02

患者男, 34 岁。因左上臂疼痛 50d 进行性加重 10d 入院。查体: 生命征正常, 心肺正常, 肝脾无肿大, 肾区无叩击痛; 专科检查: 颈部无畸形, 无明显压痛, 左侧胸锁乳突肌锁骨头与中斜角肌肌间隙可触及 6x8cm 大小的肿块, 有压痛, 表面光滑, 触之不动, Tinel 征(+), 左侧三角肌萎缩, 左肩外展不能, 肱二头肌、三头肌肌力正常, 左上肢感觉正常。颈椎 X 线平片及 CT 检查未发现骨质破坏征象。颈椎 MRI 检查示左侧 C4/5 椎间孔的胸锁乳突肌与斜角肌间占位肿块(图 1~3)。初诊为颈脊髓神经鞘膜瘤, 收入院拟行手术治疗。

手术过程: 全麻插管, 仰卧位, 左肩垫高, 头面部斜向右侧, 以肿块为中心斜形切口, 逐层切开皮肤、皮肤浅筋膜、颈阔肌, 于胸锁乳突肌后缘与前斜角肌、中斜角肌间见 2x3x4cm 大小的肿块, 有完整包膜, 表面光滑, 质地韧, 蒂位于 C4/5 椎间孔, 与 C5 神经根伴行, 肿块与 C5 神经根关

系密切, 术中快速冰冻切片检查报告为恶性肿瘤, 倾向于小圆细胞类肿瘤。钝性分离后完整切除肿块, 放引流管一根, 逐层缝合。常规病理检查示原始神经外胚层瘤, 可见 Homer-Wright 菊形团(图 4, 后插页 I)。免疫病理示瘤细胞 CD99、S-100 阳性(图 5, 后插页 I)。

术后患者左上肢外展、上举功能无明显恢复, 疼痛减轻, 感觉较术前轻松。转肿瘤科予 CAV 方案 (CTX 1200mg, ADM 30mgx3, VCR 1mg) 化疗 1 次。随访 2 个月, 未发现局部复发及远处转移。

讨论 原始神经外胚层瘤 (primitive neuroectodermal tumor, PNET) 临床少见, 好发于男性青年, 为神经嵴衍生的肿瘤, 组织学形态原始, 向神经外胚层分化, 具有高度侵袭性, 预后不良。临床上应注意与 Ewing 瘤鉴别。WHO 将 PNET 列为骨肿瘤的第四大类 (骨髓肿瘤/圆细胞肿瘤) 的第二小类, 与 Ewing's 肉瘤分开单独列为一类。1991 年,