

• 临床研究 •

单节段颈椎间盘突出症合并发育性颈椎管狭窄手术方式选择

周俊明¹, 赵新建¹, 廖珊², 卢建堂¹

(1. 佛山市第一人民医院骨科, 广东 佛山 528000; 2. 佛山市第一人民医院医学统计科)

摘要 目的: 通过对 65 例单节段颈椎间盘突出症合并发育性颈椎管狭窄患者手术治疗回顾分析, 评价前路减压融合钢板固定术, 植骨方式有自体髂骨植入、同种异体骨支架和颈椎 Cage 等; 25 例施行后路单开门减压椎板成形, 分别于术后 1 周、3 个月及 1 年进行随访, 采用 JOA 评分标准(17 分法) 评价其手术效果。结果: 40 例前路手术均没有出现钢板螺钉脱落、植骨块移位、食道损伤、喉返神经损伤等并发症, 8 例出现取骨并发症; 25 例后路单开门减压椎板成形术没有出现硬膜外血肿、门轴滑向椎管等并发症, 6 例术后 3 个月出现第 5 颈神经麻痹症状。40 例前路手术患者症状均于术后第 1 周得到缓解, 术后 1 周、3 个月、1 年其症状缓解率均优于后路手术。结论: 单节段颈椎间盘突出症合并发育性颈椎管狭窄的患者施行前路手术, 能直接去除压迫物, 起直接减压的作用, 手术效果优于后路间接减压。

关键词 椎间盘移位; 椎管狭窄; 颈椎; 骨科手术方法

The selection of the operation for the single segmental cervical intervertebral disc herniation combined with the auxano cervical spinal stenosis ZHOU Junming*, ZHAO Xinjian, LIAO Shan, LU Jiutang. * Department of Orthopaedics, the First People's Hospital of Foshan, Guangdong Foshan, 528000, China

Abstract Objective: To review and analysis the operations of 65 patients with single segmental cervical intervertebral disc herniation combined with the auxano cervical spinal stenosis, evaluate the value of the anterior operation and posterior operation. **Methods:** Among the sixty five patients, forty were performed anterior decompression and confluence with the cervical plate, and the plant bone methods including self iliac bone, cage of the isotype with enoma and the cervical cage. The other twenty-five patients were performed posterior approach of the lamina of the cervical vertebrae. All the patients were followed up for 2 weeks, 3 months, and 1 year after operation. The effects of the operation were evaluated with the standard of the JOA's score. **Results:** All of 40 patients performed the anterior operation without complications such as sliding of the plate and lag screw, displacement of the plant bone and damage of the esophagus and recurrent nerves. The complication of the superscription bone occurred in 8 patient. Twenty five patients had no complications such as hematoma in the epidural and the cervical vertebral canal. Six patients were attacked with 5th cervical paralysis at three months after operation. Symptoms of forty patients with the anterior operation were remitted at the first week after the operation. And the symptom remission rate was excellent than that of the posterior approach during the follow up period. **Conclusion:** For the patients with single segmental cervical intervertebral disc herniation with the auxano cervical spinal stenosis, the anterior approach can direct decompression and the effect is excellent than that of the posterior approach.

Key words Intervertebral disk displacement; Spinal stenosis; Cervical vertebrae; Orthopaedics operative methods

目前对合并发育性颈椎管狭窄的颈椎间盘突出

症手术治疗方式存在争议。2001 年 12 月-2003 年 12 月收治单节段颈椎间盘突出合并发育性颈椎管狭窄患者 65 例, 全部施行手术治疗, 分别采用前后路手术, 并比较其疗效, 报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 65 例, 25 例施行后路单开门减压术, 40 例施行前路减压自体髂骨或同种异体骨支架融合、颈椎钢板内固定术。40 例中男 30 例, 女 10 例; 平均年龄 (53.0 ± 7.0) 岁; 25 例中男 19 例, 女 6 例; 平均年龄 (51.0 ± 8.2) 岁。两组男女比例比较 $\chi^2 = 0.042, P > 0.05$; 平均年龄比较, $t = 1.010, P > 0.05$, 有可比性。

椎间盘突出节段 C_{4,5} 32 例, C_{5,6} 26 例, C_{3,4} 3 例, C_{6,7} 4 例。65 例临床表现为上肢疼痛, 手指麻木, 上下肢体乏力、麻木, 行动不稳, 精细动作完成困难, 温痛觉减退, 四肢肌张力增高, 病理反射出现等。

1.2 影像学资料 65 例术前全部进行 X 线颈椎正位、侧位、过伸过屈位检查, 均提示病变节段椎间隙高度下降, 椎体后缘不同程度的增生。用比值法测定均提示椎管中矢径/椎体中矢位 < 0.75, 提示发育性颈椎管狭窄。MR 检查提示病变节段颈椎间盘后向膨出明显, 压迫颈髓, 其中 10 例存在不同程度颈髓变性。

2 手术治疗

收治、诊断明确后, 65 例均用围领固定颈部, 防止椎间盘与颈髓异常活动进一步造成颈髓二次损害, 用 20% 甘露醇脱水, 用地塞米松防止水肿进一步发展。完善检查后即进行手术治疗。前后路手术方法的选择是随机的。手术方法: ①前路手术仰卧位, 为避免颈髓过伸损伤, 全部用颈丛麻醉。按传统的前入路进入椎体前缘, 分开颈部可见椎间隙, 用金属钉头插进椎间隙, 侧方透视定位, 确定手术节段, 部分病例采用环锯法减压, 部分在 Caspar 椎体牵开器调节下将椎间隙撑开, 小心用刮匙、高速气磨、咬骨钳减压, 直至看见后纵韧带, 全部后纵韧带均未切除, 其中 2 例髓核组织突破后纵韧带进入硬膜前, 小心切除少许后纵韧带, 用小髓核钳将其取出。余用环锯法减压。30 例患者用同种异体骨支架植入, 余用自体三面皮质髂骨条植入, 均在 Caspar 椎体牵开器的牵引下植骨以恢复椎间隙的高度, 全部采用颈椎前路钢板固定。②后路手术采用传统的单开门减压术, 气管插管全麻, 俯卧位屈颈, 减压范围 C₃₋₇, 全部患者均以右侧颈椎板作门轴, 左侧牵起, 减压后硬膜囊允许向后漂移的范围约 5~10 mm。

3 结果

65 例均获完整的随访, 随访时间均在术后 2 周、3 个月及 1 年。本组施行前路手术 40 例中, 术后第

1 周内即获得症状改善, 具体表现在上下肢肌力增加, 肌张力较术前下降, 麻木减轻, 疼痛减轻或消失, 行动稳定性增加。症状改善率在术后 1 周内明显优于后路手术。分别用日本骨科学会 JOA 评分^[1] (17 分法) 标准检查其改善程度。JOA 评分改善率 75% 以上为优, 50%~74% 为良, 25%~49% 为中, 25% 以下为差。前路手术组术后 2 周至 3 个月平均改善率为 52.2%, 术后 1 年平均改善率为 59.4%, 其中优 29 例, 良 7 例, 中 2 例, 差 2 例; 后路手术组术后 2 周至 3 个月平均改善率为 44.3%, 1 年平均改善率为 48.1%, 其中优 9 例, 良 7 例, 中 7 例, 差 2 例。术后 1 年优、良、中、差病例经 Ridit 检验, $u = 2.2827, P < 0.05$, 治疗效果有统计学差别, 前路手术组优于后路手术组。

4 讨论

4.1 颈椎间盘突出症手术的必要性 颈椎间盘突出症在临床上并不少见, 近 10 年由于检查方法的进步, 对此症的诊断有了较大的进步。第 4、5 颈椎的伸屈活动度最大, 也是应力最集中的地方, 故最容易引起退变而向后膨出压迫颈髓, 本组病例中 C_{4,5}、C_{5,6} 单节段病变占全部病例数的 89.2%。颈椎间盘突出压迫颈髓的程度除与其所膨出的大小有关外, 还和椎管中矢径的大小有密切关系。本组 65 例全部合并发育性颈椎管狭窄, 脊髓可利用空间 (space available for the cord, SAC) 较小, 故全部病例均出现较明显的脊髓型、神经根型颈椎病的临床表现, 其中 10 例出现受压节段脊髓变性。彻底的减压和稳定性即刻重建是脊柱外科治疗的基本原则^[2], 故对此类患者手术治疗是必要的。

4.2 本组病例结果分析 在合并发育性颈椎管狭窄的单节段颈椎间盘突出症的患者中, 前路减压的治疗效果是肯定的。术后 1 年前路、后路的改善率分别是 59.4%、48.1%。前路手术优于后路手术, 这与颈椎间盘突出症的自然转归有关。后路减压后颈椎椎管扩大, 使颈髓有向后漂移的空间, 但颈髓的漂移不是即刻漂移, 其漂移的幅度、时间与受神经根的牵拉有关, 在这个自然转归的过程中, 颈椎间盘与颈髓之间的持续摩擦会进一步对颈髓造成损伤。颈椎形状是生理前屈状, 其前屈的最远点位于第 4 颈椎水平, 同时颈髓漂移越远, 颈髓对 C₅、C₆ 神经根的牵张力越大, 同时也限制了颈髓的漂移幅度, 特别是颈椎生理前屈变小或者消失的病例, 允许脊髓后漂的幅度十分有限, 影响了治疗效果。而单节段颈椎间

盘脱出症多发部位 C_{4,5}、C_{5,6}, 这种病理生理过程直接影响到手术效果。另一方面, 后路减压后颈椎管的中矢径增大, 除了病变节段的其他颈椎间盘压迫颈髓的机会则较前路手术明显减少, 这也是前路手术所不能做到的。前路手术必须取自体髂骨或其他替代物作融合物, 同时必须加用颈椎前路钢板固定。尽管本组病例未出现较大的并发症, 但螺钉钻入椎间隙、松脱、植入物不融合、椎间隙塌陷^[3]的并发症文献亦有报导。综上所述, 前路手术对此类患者的效果优于后路手术, 但可能因为其他节段颈椎间盘

退变而必须施行二次手术。所以, 术前应仔细测量颈椎管中矢径与椎体中矢径的比值, 仔细评价相邻节段颈椎间盘的稳定性及退变程度。

参考文献

- 1 姜亮, 刘忠军, 党耕町, 等. 高龄脊髓型颈椎病人的手术治疗. 中华骨科杂志, 2001, 21(1): 27-29.
- 2 陈德玉, 贾连顺, 倪斌, 等. 颈椎前路减压 Inter Fix 椎体间融合. 临床骨科杂志, 2001, 4(1): 17-19.
- 3 Lim TH, Kwon H, Jeon CH, et al. Effect of end plate conditions of bone mineral density on the compressive strength of the graft end plate interface in anterior cervical spine fusion. Spine, 2001, 26: 951-956.

(收稿日期: 2004-05-08 本文编辑: 连智华)

• 外治疗法 •

自制中药油纱在治疗创面不愈合的应用

张芳, 冯宪发

(松原市中心医院, 吉林 松原 138001)

我院应用自制中药油纱治疗创面, 尤其是创口不愈合的创面及其他顽固性不愈合创面, 取得了较好的临床效果。

1 临床资料

将收治的 264 例创面不愈合患者随机分成 2 组, 每组 132 人, 治疗组男 89 例, 女 43 例; 平均年龄 37.8 岁, 对照组男 116 例, 女 16 例; 平均年龄 32.4 岁。①创面分类: 外伤后感染 122 例, 烧伤 36 例, 各种手术脂肪液化 25 例, 褥疮 54 例, 创面骨外露 15 例, 肌腱外露 12 例。②创面大小: 均为四肢及腰骶部创面, 面积 2 cm² 以下 142 例, 2~5 cm² 89 例, 5 cm² 以上 33 例。③创面不愈合时间: 3~5 周 109 例, 5~10 周 96 例, 10 周以上 59 例, 最长 2.5 年。④创面特点: 创面均无新鲜肉芽组织或少许新鲜肉芽组织, 有渗出 46 例, 创面周围炎症反应 12 例; 创缘湿疹 23 例; 表现创面正常皮肤由于长期脓汁的浸渍而起皮疹、瘙痒、破后流黄水。创面肉芽色淡且有水肿, 有肌腱及骨外露者全部是褥疮患者, 均为骶尾部或大转子部。

2 中药油纱制作

中药配方主要有大黄 70 g, 川芎 50g, 白芷 50 g 等, 将上述药物浸泡在植物油内 (一般加用麻籽油或豆油, 量约 1 500 ml 左右), 春秋季节一般浸泡 3~5 d, 夏季一般 2~3 d, 冬天浸泡 7 d。浸泡后用小火煎, 直至将白芷变黑或将油熬至咖啡色, 冷却后用纱布过滤, 去渣留油备用, 应用时将无菌器皿加入无菌敷料, 倒入适量油, 至此油纱制作结束。

3 治疗方法

对溃疡创面, 先给予清洁, 去除腐肉与脓苔。用双氧水洗净拭干后, 外用油纱, 覆盖无菌纱布, 胶布固定, 渗出少时每日更换 1 次, 渗出多时每日更换 2 次。创面较大而且较深者, 坏

死组织及分泌物较多, 应将坏死组织彻底清创, 直至露出新鲜组织, 用双氧水及庆大霉素盐水冲洗或湿敷创面后, 外用此油纱, 对肉芽组织水肿者, 用高渗氯化钠液湿敷, 清除肉芽组织水肿后, 同样外用此油纱。对照组创面处理相同, 给与外用雷夫双尔或凡士林纱条外敷。

4 治疗结果

自订疗效标准: ①更换敷料患者无痛苦; ②皮肤再生爬生长速度快; ③减少植皮面积或不植皮; ④创面修复后瘢痕薄、弹力好、基底粘连少、皮肤颜色接近正常; ⑤对肢体功能影响小。治疗组基本能符合上述条件; 而对照组, 敷料与创面粘连较重, 去掉敷料时创面出血较多, 疼痛难忍, 有的周边皮肤被浸渍发白, 治疗后创面瘢痕增生、粘连, 对外观和功能有影响, 尤其是在关节附近创面愈合后发生关节挛缩现象。对面积部位缺损程度基本相同的两组患者的创面修复时间比较: 治疗组 19.6 d, 对照组 42.3 d。

5 讨论

此中药油纱治疗创面优点: 方药制作简单, 操作容易, 携带方便, 有时对无菌操作要求不十分严格; 在治疗中可以避免创面与包扎纱布紧密接触及增生的上皮组织与纱布粘连。使用凡士林纱条覆盖创面, 在换药时很容易将新生的上皮组织一并揭去, 破坏修复与再生的上皮, 造成创面长时间不愈合; 应用中药油纱, 覆于创面, 克服了敷料干燥后与创面粘连, 主要机制是活血化痰、祛腐生肌, 改善局部创面的微循环, 加速肉芽生长。本方主药中的有机成分溶于植物油中, 共同作用是保护创面、抑菌抗炎、活血生肌、消肿止痛, 实现皮肤的再生与修复, 临床可广泛推广和使用。

(收稿日期: 2004-05-29 本文编辑: 李为农)