

· 临床研究 ·

单开门颈椎椎管成形术减压效果不佳原因分析

Aetiological analysis on ineffectiveness of expansive open-door decompressive cervical spinal-canal plastics

符振宇 郝德强 官政 李相良

FU Zhenyu, HAO Deqiang, GONG Zheng, LI Xiangliang

【关键词】 椎管; 外科手术 【Key words】 Spinal canal; Surgery, operative

颈椎后路单开门椎管扩大成形术由于保留了大部分颈椎后部的结构,能维持术后颈椎的稳定性,临床疗效良好^[1]。颈椎手术危险大,虽然颈椎手术技术的提高降低了手术的并发症,但术后减压效果不佳的并发症在临床仍然存在。本文对 6 例单开门颈椎椎管扩大成形术术后减压效果不佳的病例进行分析,总结出四种减压不佳的原因,并进行分析,提出防治方法,以提高此种手术的治疗水平。

1 资料与方法

1.1 一般资料 从 1995-2001 年收治的颈椎间盘突出及颈椎椎管狭窄的病例选择接受单开门颈椎椎管扩大成形术术后减压效果不佳者进行分析。本组共 6 例,其中男 4 例,女 2 例;年龄 32~57 岁,平均 42 岁。颈椎椎间盘突出 3 例,颈椎椎管狭窄 3 例。出现症状的时间为术后 1 h~5 年 6 个月不等,平均为术后 3 年 1 个月。平均随访时间为 30 个月。

1.2 手术方法 颈后正中 C₂-T₁ 切口。沿 C₃-7 棘突和椎板剥离两侧椎旁肌,达侧块外缘。部分切断附着 C₂ 棘突的颈半棘肌止点,部分切除 C₃-7 棘突。全部病例做 C₃-7 椎管扩大成形左侧开门,右侧铰链。开槽部位位于小关节内侧缘,开门间隙为 1~1.5 cm。

2 临床评价

本组 6 例在术后不同时间均出现不同程度四肢神经系统症状加重或躯干束带感加重,括约肌功能障碍。1 例病人在术后 6 h 出现下肢麻木无力较术前加重,并向上肢逐渐发展。颈部明显肿胀、增粗、切口渗出增多,皮肤张力增大,引流少。四肢肌张力低下,双侧膝腱反射消失,双侧巴彬斯基征阳性,双下肢肌力 0 级,双上肢肌力 III 级,四肢瘫。手术后证

实为硬膜外血肿形成,脊髓受压节段与椎管减压节段一致。1 例术后 2 个月,病人再次出现手足无力,手握力差,行走不稳,不能快步,逐渐行走困难,经常尿频、尿急。检查发现上、下肢肌腱反射亢进, Hoffman 征阳性,肌张力高,左侧巴彬斯基征阳性,上下肢肌力 III 级。CT 证实出现开门后再关门现象。本组有 2 例术后考虑硬膜外瘢痕增生病,术前有躯干束带感及负重感症状,无四肢症状。手术后当天症状立即消失。但 2 例分别在术后半年及 1 年后再次出现躯干束带感、压迫感,并开始出现下肢发紧、无力。临床检查四肢生理反射存在,病理反射未引出,双下肢肌力 IV 级。有 2 例术后恢复期发生意外的病人,1 例术后 5 年间盘突出加大,出现手足无力加重,拣物易坠落,腰部有束带感,四肢麻木,脚落地似踩棉花感。查体:双肱二、三头肌腱反射亢进,双膝腱反射亢进,踝阵挛阳性,左侧巴彬斯基征阳性,双下肢肌力 IV 级。1 例术后意外的病人,跌倒后,突然意识丧失,呼吸心跳骤停,经抢救无效死亡。颈脊髓功能按 JOA 17 分法判定,改善率 = (术后得分 - 术前得分) / (17 - 术前得分) × 100%。本组 6 例改善率均 < 25% 为差。

3 讨论

3.1 硬膜外血肿形成 在手术过程中,彻底止血,术后引流通畅是预防术后出血的有效方法之一。其中 1 例因术后患者仰卧位,压迫引流管,引流管打褶,引流不畅,导致术后伤口积血增加,硬膜外血肿形成,压迫脊髓。术后 6 h 内出现四肢神经症状加重。由下肢向上肢发展的四肢瘫,肌张力低,病理反射阳性。急诊手术证实行血肿清除术。我们体会到要预防血肿的发生,不仅术前要对病人进行凝血机制的检查,术中也要注意严密止血,术中术后给予止

血药,引流管不能过细,伤口缝合不能过密,术后加强护理。拔管不能早于 48 h,早期注意保护引流通畅,尤其是病人搬动时,同时注意神经系统变化。必要时行核磁检查,以免延误病情。血肿的脊髓压迫时间和程度对神经功能恢复起决定作用^[2]。本例及时清除血肿,神经功能恢复好。

3.2 开门后再关门现象 椎管扩大后,使脊髓后移,达到减轻椎间盘压迫,起到减压作用。单开门手术后,一般都有轻微的再关门现象,掀开的椎板向原位回复 3~4 mm,并不影响治疗效果。如果固定技术不当,椎板回复原位,可能失去减压作用^[3]。本组病例有 1 例术后 2 个月发现再关门现象,并经术前 CT 及手术证实。关门后椎板边缘陷入关节突内侧,进入椎管,使椎管更加狭窄,形成新致压物,导致病情加重。由于术中用 7 号线缝合固定椎旁肌较浅,线的拉力不够,造成部分固定点脱落,同时 C₃₋₇棘突切除不够,导致开门不全也是造成再关门的原因。我们体会到用双 7 号丝线或 10 号丝线确切操作固定棘突与椎旁肌,定期复查 CT,可起到预防作用。

3.3 硬膜外瘢痕增生 颈椎单开门手术切除了 C₃₋₇大部分棘突,棘间韧带和棘上韧带,后期被僵硬无弹性的纤维瘢痕组织修复替代,减弱了韧带复合体的功能^[4]。瘢痕的粘连收缩会牵拉硬膜和神经根,产生一系列症状。本组有 2 例病人分别于术后半个月及术后 1 年再次出现与术前相同躯干束带感,无四肢症状,经颈 CT 及核磁检查未发现间盘再次突出、再关门现象及其它致压物,故考虑与瘢痕形成有关。经理疗、脱水、营养神经等治疗,病情好转。手术操作、伤口及脊柱感染、脊柱不稳、硬膜外异物等与硬膜外瘢痕增生有关^[5]。因此术中要尽量减少暴露的范围,减少对软组织损伤,减少出血,放置理想的硬膜外材料。理想的硬膜外放置材料应是粘性半液体状,能被注射到所有手术暴露区域而没有损伤神经组织的风险,同时又具有生物相容性,会缓慢被吸收^[6]。术后要充分引流,预防伤口感染,常规应

用抗生素,及时拔引流管杜绝异物刺激,颈托固定 3 个月以上增加颈椎稳定。

3.4 术后恢复期意外 单开门颈椎椎管扩大成形术,虽然扩大椎管起到减压作用,却很难处理突出间盘。本组病例其中 1 例,术后 5 年因突发事件急速转头,颈扭转导致下肢出现神经症状,走路不稳,躯干出现束带感。查核磁、CT 发现原突出间盘致压物增大,压迫脊髓。经外院前路减压植骨融合,目前病人术后恢复良好。1 例病人在术后 1 个月时,上厕所不慎跌倒,头部受伤,导致呼吸心跳骤停,经抢救无效死亡,考虑外伤使颈髓受损所致。颈椎手术风险高,虽然颈椎的外科技术的发展大大降低了手术死亡率,但围手术期死亡的病例仍有报道,相关危险因素有高龄、全身情况差、心肺的疾患^[7]。本文认为颈椎手术恢复期意外也是死亡的原因之一。故术后恢复期应加强病人管理,强调护理的重要性,术后颈托固定至少 3 个月,注意颈部保护,术后下地活动、大小便要有专人陪同,预防意外的发生。

总之,对行颈椎椎管扩大成形术的患者,术前充分选择手术适应症外,应注意引起减压效果不佳的上述几种情况,在治疗过程中加以避免。

参考文献

- 1 王少波,蔡钦林,党耕町,等.单开门颈椎椎管扩大成形术的远期疗效观察.中华骨科杂志,1999,19(11):519-521.
- 2 王少波.颈椎椎管扩大术后硬膜外血肿.中华骨科杂志,1999,19(2):86-88.
- 3 朱通伯,戴克戎.骨科手术学.第 2 版.北京:人民卫生出版社,2000.321.
- 4 陈维善,陈其昕,王性力.颈椎后路单开门手术对颈椎三维运动及刚性影响.中华骨科杂志,2001,21(4):213-217.
- 5 Fritsch Ew, Heisel J, Rupps. The failed back surgery syndrome: Reason intraoperative finding and long-term results: A report of 182 operative treatment. Spine, 1996, 21: 626-633.
- 6 王秋根,项耀钧,候春林,等.预防硬膜外粘连的实验研究与临床观察.中华骨科杂志,1998,18(7):408-410.
- 7 Grob D, Jeanneret B, Aebi Ms, et al. Atlanto-axial fusion with transarticular screw fixation. J Bone Joint Surg(Br), 1991, 73: 972-976.

(收稿:2002-08-09 修回:2002-12-05 编辑:李为农)

《中华创伤杂志》2004 年征订启事

《中华创伤杂志》是中华医学会主办、国内惟一能全面、系统地反映我国创伤医学成果和发展动向的高级医学专业学术期刊。本刊设有专家论坛、述评、论著、经验交流、新技术、病例报道、综述、讲座等栏目,对从事创伤医学临床工作者和科研人员提高自身业务素质和技术水平有重要的参考价值。

本刊先后被美国《化学文摘》(CA)、《制药及药品毒理生化数据库》(TOXCENTER)、俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)、国家科技部万方数据库、中国科学引文数据库、《中国学术期刊(光盘版)》、《中文核心期刊要目总揽》等列为数据来源及统计源期刊。

本刊为月刊,大 16 开,64 页,邮发代号 78-83,每册定价 10.50 元,全铜版纸印刷并配彩图。热忱欢迎您及科室通过邮局订阅或直接向编辑部邮购(直接邮购免邮资费)。编辑部地址:重庆市渝中区大坪长江支路 10 号 邮编:400042. 电话:(023)68818654,68757458. Email:cmachz@public.cta.cq.cn.