

短篇论著

颈椎前路手术的近期并发症及其原因探讨

白克文, 邹德威, 海涌, 马华松, 周雪峰, 鲍磊, 陈志明, 王小平

(解放军 306 医院骨科 100101 北京市)

中图分类号: R681.3, R687.3 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2005)-11-0703-02

我院自 1998 年 6 月~2002 年 6 月, 行颈椎前路减压手术 158 例, 在取得较好手术效果的同时, 发生了 28 例次手术并发症, 现对并发症发生的原因进行分析。

临床资料 本组男 109 例, 女 49 例; 年龄 27~74 岁, 平均 53 岁。颈椎病 102 例, 颈椎间盘突出症 24 例, 颈椎骨折、脱位 22 例, 颈椎肿瘤 7 例, 颈椎后纵韧带钙化 3 例。手术方式: 颈椎前路减压+椎间植骨融合术 77 例, 颈椎前路减压+椎间植骨融合+Windows 钢板螺钉固定术 67 例, 椎间盘摘除+Vigor 椎间融合器 14 例。融合节段: 单节段 42 例, 双节段 78 例, 三节段 26 例, 四节段 12 例。固定节段最高 C2~C3, 最低 C7~T1。

手术方法 患者仰卧位, 肩部垫高, 颈部自然后仰。颈前右侧横切口或胸锁乳突肌内缘斜切口, 暴露颈椎。减压范围: 单节段病变者切除上位椎体下 1/3、病变椎间盘、下位椎体上 1/3。多节段病变者切除病变上位椎间盘、病变椎体次全切除, 病变下位椎间盘。颈椎 Vigor 椎间融合器手术时切除病变椎间盘及增生骨赘, 保留椎体上下终板, 防止 Vigor 椎间融合器沉降。植骨来源: 减压椎间植骨融合术大部取自髂骨, 部分应用人工骨; Vigor 椎间融合器手术骨来源于切除的骨赘。术后颈托固定 3 个月。

分别于术后 1 周内、1 个月、3 个月、6 个月、1 年复查, 观察植骨融合情况及椎间隙高度丢失、颈椎生理前凸变化情况。

结果 158 例共发生 28 例次手术并发症。并发症情况见表 1。

讨论 颈椎前路手术的近期并发症发生率为 8.2%~23.9%^[1,2], 可分为四类: (1) 手术操作过程中的损伤; (2) 内固定系统的并发症; (3) 与植骨相关的并发症; (4) 其它: 如伤口感染、血肿等。

(1) 食道瘘 食道瘘是颈椎前路手术的严重并发症, 发生率为 0~4.1%^[3,4]。本组 1 例发生迟发性食道瘘, 患者为 C5、C6 爆裂骨折, 术后持续发热 2 周, 于手术后第 19 天发生食道瘘, 伤口探查未见钢板螺钉松动及对食道压迫。考虑损伤原因为: 食道于第 6、7 颈椎平面, 与咽喉部衔接处有一三角形薄弱区, 血运差。此患者为 C5、C6 爆裂骨折, 食道可能存在挫裂伤, 术中长时间拉钩牵拉造成食道局部缺血, 患者术后长时间高热、电解质紊乱也增加了食道瘘的发生几率。严重食道瘘治疗困难, 预后差, 因此术中应仔细操作, 避免直接损伤及对食道长时间过度牵引, 防止内

表 1 158 例颈椎前路手术患者并发症情况

并发症	例数	发生率(%)
迟发性食道瘘	1	0.6
咽后壁损伤	1	0.6
脑脊液漏	5	3.2
脑脊液漏压迫造成脊髓损伤加重	1	0.6
喉上神经损伤	2	1.3
喉返神经损伤	3	1.9
舌下神经损伤	1	0.6
植骨块部分滑出	3	1.9
钢板螺丝钉并发症	3	1.9
伤口感染	2	1.3
髂骨取骨区血肿	4	2.6
髂前上棘骨折	2	1.3

固定物压迫食道等。

(2) 咽后壁损伤 本组 1 例咽后壁损伤, 患者为颈椎病, 行前路 C2~C4 融合时损伤咽后壁, 术中缝合修补, 术后纤维喉镜检查见会厌黏膜愈合好, 黏膜平整, 未发生伤口感染等情况。咽部与上颈椎椎体紧密相邻, 咽后壁较薄弱。在侧前路暴露上颈椎时, 因病变位置较深, 暴露困难, 可能出现损伤咽后壁情况, 应引起重视。

(3) 脑脊液漏 本组发生 5 例脑脊液漏, 4 例经过定期更换敷料治愈; 1 例为 C7、T1 后纵韧带钙化, 术中出现硬脊膜损伤, 术后脑脊液漏严重, 每日脑脊液漏 100ml 以上, 术后 1 周时伤口皮缘愈合, 伤口内脑脊液聚集, 压力升高, 造成颈脊髓损伤症状加重, 同时出现声音嘶哑等喉返神经损伤症状, 采用伤口引流减压后, 颈脊髓损伤及声音嘶哑减轻, 因脑脊液漏持续, 术后 2 周时再次手术行硬脊膜修补后症状消失。

(4) 喉上神经、喉返神经、舌下神经损伤 喉上神经损伤后表现误咽、呛咳。喉返神经损伤表现为声带麻痹、声音嘶哑。本组 5 例 6 例次出现神经损伤并发症, 1 例患者行 C2、C3 融合术, 出现伸舌右偏、呛咳等舌下神经及喉上神经损伤并发症。4 例患者(包括同时有舌下神经、喉上神经损伤)在 1~4 周内自行恢复, 1 例喉返神经损伤患者未恢复。除 1 例神经损伤为脑脊液漏压迫所致, 其余原因不明确, 考虑为术中牵拉、误夹等造成。舌下神经损伤多见于 C1、C2 跨节段螺钉固定中^[5,6], 本组发生在 C2、C3 融合术

中。为减少发生率,应熟悉解剖,防止术中损伤,同时牵拉不可用力过大,时间不宜过久,防止神经牵拉伤。

(5) 内置物并发症 本组应用 Windows 钢板系统,并发症 3 例,为钢板位置偏斜、螺钉未全部旋入钢板高出钢板平面及螺钉尖端置入椎体终板或椎间隙等情况。主要原因为切口小,暴露不充分,钢板长度选择不当,未使用螺钉导向器,致使螺钉旋入方向偏斜,为减少上述情况,应严格遵守标准操作规范,术中透视观察。

(6) 植骨块部分滑脱 本组植骨块松动 3 例,都发生在单纯减压+自体髂骨植骨、未应用内固定病例中。骨块移位都发生在术后 1 个月内,向前方移位,移位小于植骨块深度 1/3,经制动、严格佩戴支具等治疗,移位未进一步加重。骨块移位主要原因为植骨槽处理不妥,上宽下窄,多发生在双节段减压术中。为避免植骨块松动这一主要并发症,进行开槽减压后,应注意植骨床情况,使减压范围在椎体前后缘基本一致,避免上宽下窄。同时,植骨块较减压范围长 2mm,在颈椎牵引下能牢固植入。注意适应证的选择,对于单节段及部分双节段减压,可根据颈椎稳定性选择使用单纯植骨,三节段及以上患者应加用前路钢板。

(7) 取骨区并发症 切口血肿是取骨区常见的并发症,此外还有股外侧皮神经损伤、感染、疼痛等问题。本组出现取骨区血肿 4 例、髂前上棘骨折 2 例,未出现股外侧皮神经损伤。主要原因是对取骨不重视,未彻底处理取骨

面,取骨位置偏前。术中应对髂骨创面出血用骨蜡覆盖、肌肉渗血用电凝止血,观察有无活动性出血,必要时结扎止血。另外取骨部位应离髂前上棘 1.5cm 以上,防止髂前上棘骨折。

参考文献

1. Cauthen TC, Kinard RE, Vogler JB, et al. Outcome analysis of noninstrumented anterior cervical discectomy and interbody fusion in 384 patients[J]. Spine, 1998, 23(2): 188-192.
2. Bohlman HH, Emery SE, Goodfellow DB, et al. Robinson anterior cervical discectomy and arthrodesis for cervical radiculopathy: long-term follow-up of one hundred and twenty-two patients[J]. J Bone Joint Surg (Am), 1993, 75(9): 1298-1307.
3. 黄师锋, 贾连顺. 颈椎内固定手术的并发症[J]. 中华骨科杂志, 2000, 20(8): 500-503.
4. 陈德玉, 贾连顺, 袁文, 等. 颈椎前路带锁钢板临床应用的并发症及预防[J]. 中华骨科杂志, 2001, 21(5): 287-289.
5. Madawi AA, Casey AT, Solanki GA, et al. Radiological and anatomical evaluation of the atlantoaxial transarticular screw fixation technique[J]. J Neurosurg, 1997, 86(6): 961-968.
6. Grob D, Jeanneret B, Aebi M, et al. Atlantoaxial fusion with transarticular screw fixation[J]. J Bone Joint Surg (Br), 1991, 73(6): 972-976.

(收稿日期: 2004-12-30 修回日期: 2005-02-04)

(本文编辑 彭向峰)

消息

欢迎订阅 2006 年《中国脊柱脊髓杂志》

《中国脊柱脊髓杂志》是目前我国唯一以脊柱脊髓为内容的国家级核心期刊,由卫生部主管。它注重学术论文的科学性、先进性、实用性、指导性,及时反映国内外脊柱脊髓领域的科研动态、发展方向、技术水平。本刊编委会集中了国内本领域权威专家,并拥有国内一流的作者队伍和不断扩大的读者群。自创刊以来竭诚为广大脊柱外科、骨科、神经科、康复科、肿瘤科、泌尿科、放射科、基础研究、生物医学工程等学科的读者、作者服务,在本专业领域影响日益增加,深得广大读者的重视和好评。

本刊被国内科技期刊统计的权威机构——中国科技信息中心收录为“中国科技论文统计源期刊”,在被作为统计源期刊的医学期刊中影响因子名列前茅,并已分别入编 Chinainfo(中国信息)网络资源系统及以中国学术期刊光盘版为基础的中国期刊网,上网即可查询。

本刊热忱欢迎国内外医药厂商在本刊作与本领域有关的新药、特效药(中、西)、新器械、新内置物、新设备、新康复器材等方面的产品介绍。本刊愿为厂家、商家与用户或读者作忠实媒介,为厂家、商家提供广告园地。广告可以是整面的彩色图文广告,也可以是简短的文字简介;可登全年(12 期),也可登一期或几期。广告经营许可证:京朝工商广字 0171 号。

本刊为大 16 开本,2006 年正文增加至 80 页/期,并附彩色插页,全册采用铜板纸印刷。发行日期为每月 10 日。每期定价 13.5 元,全年 162 元。全国各地邮局均可订阅,邮发代号 82-457。国外读者订阅请与中国国际图书贸易总公司中文报刊科联系(100044,北京市车公庄西路 35 号),国外代号:BM6688。

编辑部地址:北京市朝阳区樱花园东街中日友好医院内。邮编:100029。电话/传真:(010)64284923, 64206649。E-mail 地址: cspine@263.net.cn。

欢迎订阅,欢迎投稿,欢迎刊登广告!