

浅谈脊柱外科手术并发症及其预防

Discussion on complications of spinal surgery and its prevention and treatment

吕国华

(湖南长沙中南大学湘雅二医院脊柱外科 410011)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2012.11.01

中图分类号: R619 文献标识码: A 文章编号: 1004-406X(2012)-11-0961-02

近年来我国脊柱外科取得了长足的进步,很多以前无法实施的手术都已在各级医院陆续开展,各种新技术、新装置的相继涌入,使我国脊柱外科的发展逐渐与世界“接轨”,但手术相关的并发症相继增多也困扰着大多脊柱外科医生。《The Spine Journal》2012 年 3 月份刊登的一篇针对大宗病例的前瞻性队列研究^[1]显示,脊柱外科手术各种并发症的累积发生率达 52.58%,多变量危险因素分析显示:患者年龄及手术侵害程度是最主要的危险因素,其他危险因素还包括患者的先天性心脏病史、慢性阻塞性肺疾患病史、糖尿病史及胸椎手术史等。循环和呼吸系统并发症往往是造成患者死亡的最主要原因,但由于脊柱外科手术与神经系统的密切关系,使得术后脊髓、马尾神经以及神经根的刺激或损害不容忽视。

近年来随着脊柱外科技术的发展,无论在脊柱病灶清除、肿物切除或脊柱矫形手术内固定装置和技术的应用对脊柱稳定性重建有着不可或缺的作用,但随着内固定的广泛应用,内固定术后植骨不融合、假关节形成、内固定松动断裂、脊柱运动节段功能丢失、融合相邻节段退变加速等并发症也日趋增多,引起了国内外学者的关注。根据文献报道邻近节段病变(ASD)每年将累及 2%~3%的内固定患者,而在下腰椎内固定手术中,这一比例可能会达到 40%;且内固定节段越多,假关节形成的概率也越高^[2,3]。因此我们在实际工作中应该严格掌握脊柱内固定的适应证,仔细评估患者脊柱稳定性并正确选择固定节段,不应随意行“预防性”脊柱内固定手术,更要杜绝被利益所驱使而任意扩大内固定使用指征与范围。同时要充分认识:内固定只是融合的手段不是目的,要达到融合的目的,更要靠植骨床的准备和移植骨的质与量。

随着新技术或高难手术的开展,我国脊柱外科缩短了与国外的差距,但新技术或高难手术带来的并发症也是值得我们重视的课题之一。例如后路全脊椎切除截骨矫形术(PVCR)自 2002 年以来,已经成为治疗严重脊柱畸形的重要手段。然而尽管 PVCR 可以获得满意的矢状面和冠状面重建,但在截骨过程中发生神经损害致瘫的风险却相对较高。其危险因素包括:术中操作不当、大量失血、术前已有神经系统受损表现、胸段截骨、多节段截骨、严重后凸畸形或翻修手术等情况^[4]。因此,医生在行 PVCR 前,需要认真评估患者是否存在神经损害的高风险因素,以制定合理的手术方案和应对措施,并力争做到术中精细操作,或在严密电生理监测下,尽最大努力避免神经系统损伤的发生。

面对脊柱手术的各种并发症发生,不少医生开始尝试各种新入路、新技术,试图在保证治疗效果的同时降低手术并发症的发生。“微创”是众多新技术中应用最多的原则和理念。从下腰椎到上颈椎采用内窥镜和经皮穿刺技术越来越广泛。但这些技术也存在自身的问题:例如目前应用较多的经皮椎体成形术(PVP)、经皮椎体后凸成形术(PKP)面临骨水泥渗漏、脊髓或神经根受压的风险,文献报道高注射压力条件下行 PVP 骨水泥渗漏的发生率高达 11%~76%,即便使用价格昂贵的 PKP 术,渗出率也有 8.4%^[5];而内窥镜下腰椎间盘切除术(MED)则可能由于操作原因造成硬脊膜或神经根损伤,甚至由于减压不彻底

造成术后症状无缓解或者远期复发, 近期也有研究报道 MED 的并发症发生率与传统手术相比并无显著差异^[6];再比如在胸腔镜辅助下行胸椎前路手术处理各类胸椎疾病, 尽管其具有前路胸椎开放手术无法比拟的微小创伤优势, 但研究表明该术式易产生暂时性肋间神经痛、肺不张等并发症, 若操作不当还会造成肺损伤甚至膈肌穿孔等器械相关性并发症^[7], 我们早期的研究也发现这种微创术式用于治疗复杂的多节段脊柱结核时, 可能出现病灶清除不彻底、术后腰背疼痛、后凸畸形、结核复发等并发症^[8]。实践证明微创手术很多并发症的发生率与术者操作的熟练程度以及术前对适应证的掌握不当有着很大的关系。因此, 面对各种微创技术时, 如果盲目追求“微创”而随意扩大适应证或置禁忌证于不顾, 必将适得其反, 给患者带了更多的痛苦。北美脊柱外科学会(NASS)主席 Guyer 教授曾说“技术能使医学失去个性, 使医生失去专业技术价值”。所以面对医学技术日新月异的局面, 我们一定要保持清醒的头脑, 正确认识每种新技术的潜在并发症及存在的问题, 要“取其精华, 去其糟粕”。

综上所述, 尽管在医疗科技高度发展的今天, 脊柱外科手术的相关并发症也无法绝对避免, 但笔者认为脊柱外科医生应该力争做到以下几点是必要的: (1) 准确的诊断, 找到患者症状的真正来源是一切有效治疗的前提; (2) 全面评价患者全身情况及疾病特点, 严格掌握每种手术方式的适应证与禁忌证, 制定适合患者的合理治疗方案; (3) 内固定不是“万能”的, 不应随意扩大内固定指征及节段, 在保证稳定性良好的前提下, 内置物应用“宁少勿多”; (4) 开展高难度手术应当循序渐进, 不断学习和提高操作技巧; (5) 对待新技术首先要掌握其设计理念和适应证审慎地开展, 而避免盲目追“新”; (6) 对每例患者术前认真准备, 术中精细操作, 术后仔细观察, 这是外科医生减少一切失误和并发症的根本; (7) 加强与患者及其家属沟通, 使医生、患者及家属齐心协力为了一个共同目的, 让治疗获得好的结果。

希波克拉底誓言里赋予“医生是患者身体的统治者”的权利; 陈中伟院士曾说: “我们的权利是谁给的, 是人民给的, 只要问心无愧就行”; 医学泰斗张孝骞更是告诫我们: 行医“如临深渊, 如履薄冰”。我们要弘扬和传承老一辈医学家的科学精神和优良作风, 在为脊柱手术发展不断探索和创新的同时, 要重视对工作中某些失误、教训或认识不足的总结, 多思考、多比较、多总结, 最大限度地降低手术并发症的发生率, 真正提高医疗水平, 以造福于更多的脊柱疾患的患者。

参考文献

1. Lee MJ, Konodi MA, Cizik AM, et al. Risk factors for medical complication after spine surgery: a multivariate analysis of 1591 patients[J]. Spine J, 2012, 12(3): 197-206.
2. Gillet P. The fate of the adjacent motion segments after lumbar fusion[J]. J Spinal Disord Tech, 2003, 16(4): 338-345.
3. Kepler CK, Hilibrand AS. Management of adjacent segment disease after cervical spinal fusion[J]. Orthop Clin North Am, 2012, 43(1): 53-62.
4. 吕国华, 王孝宾, 王冰, 等. I 期后路全椎切除治疗重度胸腰椎畸形的神经系统并发症[J]. 中华创伤杂志, 2011, 27(6): 492-496.
5. 郑召民, 李佛保. 经椎体成形术和经椎体后凸成形术——问题与对策[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(27): 1878-1880.
6. Garg B, Nagraja UB, Jayaswal A. Microendoscopic versus open discectomy for lumbar disc herniation: a prospective randomised study [J]. J Orthop Surg(Hong Kong), 2011, 19(1): 30-34.
7. 吕国华, 王冰. 胸腔镜在脊柱外科中的应用进展[J]. 中国微创外科杂志, 2005, 5(3): 250-251, 254.
8. 王冰, 吕国华, 马泽民, 等. 胸腔镜辅助胸椎前路手术并发症的临床研究[J]. 中华外科杂志, 2006(4): 228-230.

(收稿日期: 2012-10-31)

(本文编辑 彭向峰)