

· 专家述评 ·

我国微创脊柱外科技术的发展现状

池永龙

(温州医科大学附属第二医院, 浙江 温州 325027)

摘要 微创脊柱外科技术是脊柱外科领域发展的主要标志,近年来我国微创脊柱外科事业蓬勃发展,脊柱显微外科技术、内镜技术、经皮脊柱内固定技术及脊柱介入技术发展迅速,新技术、新理念不断涌现。但目前微创脊柱外科手术并不能完全替代传统手术,临床应严格把握适应证,杜绝盲目扩大微创脊柱手术适用范围。开展微创脊柱外科手术的医生不仅应具有丰富的传统手术经验,还要经过严格、正规的微创技术培训,切忌一知半解、匆忙上阵,将不成熟或掌握不熟练的技术应用于患者。本文对我国微创脊柱外科技术的发展现状进行了述评。

关键词 脊柱 外科手术,微创性 述评



池永龙,男,主任医师、教授、博士生导师,享受国务院特殊津贴专家,温州医科大学骨科研究所所长,浙江省脊柱外科中心主任,中华医学会骨科学分会骨科微创学组副主任委员,中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会副主任委员,中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会微创脊柱

外科学组副主任委员,中国老年学学会老年脊柱关节疾病专业委员会副主任委员,《中国脊柱脊髓杂志》《中国矫形外科杂志》常务编委、《浙江创伤杂志》副主编。

手术的有限化、微创化和智能化是现代外科学发展的重要趋势,随着高精手术器械的研制及生物计算机、数码成像、电脑智能化等高科技的迅猛发展,微创外科技术对传统外科技术造成了巨大的冲击,并实实在在地造福了广大患者。微创脊柱外科技术是近年来脊柱外科领域发展的主要标志。我国微创脊柱外科技术起步较晚,但自 20 世纪 80 年代初从国外引进显微镜下腰椎间盘摘除术、经皮椎间盘切吸术及经皮穿刺髓核溶解术等微创技术以来,我国微创脊柱外科事业蓬勃发展,脊柱显微外科技术、脊柱内镜技术、经皮脊柱内固定技术及脊柱介入技术发展迅速,新技术、新理念不断涌现,显现出迅猛的发展势头。笔者对我国微创脊柱外科技术的发展现状进行述评,以期与各位同道共同为稳步推动我国微创脊柱外科技术的发展而努力。

1 我国微创脊柱外科技术的进展

微创脊柱外科技术主要包括脊柱显微外科技术、脊柱内镜技术、脊柱经皮内固定技术及脊柱介入技术 4 个方面。

脊柱显微外科技术已普遍应用于脊柱外科手术中,尤其是椎管内肿瘤摘除术、脊髓减压术等,是脊柱外科医生必须掌握的基本技术。

内镜技术主要包括胸、腹腔镜技术及脊柱内镜技术,脊柱内镜技术的应用在脊柱手术中已逐渐占据重要地位。吕国华等^[1]1998 年开始采用腹腔镜下前路腰椎椎体间钛合金支架融合术治疗腰椎滑脱症。为证明腹腔镜下进行腰椎前路融合的可行性和安全性,该团队还对腰椎区域椎前大血管与椎体之间的局部解剖关系进行了研究^[2]。池永龙等^[3]采用扩大操作口电视辅助胸腔镜外科技术,借助胸腔镜的光源和摄像系统,采用小切口,直视下完成了胸椎结核病灶清除植骨融合、脊柱肿瘤瘤体切除椎间植骨、脊柱骨折脊髓减压内固定及脊柱后凸畸形矫正植骨融合内固定等手术。近年来,胸、腹腔镜辅助下脊柱外科技术的应用已由对单一、简单病种的治疗扩展到对多元、复杂病种的治疗,腔镜与小切口结合的微创手术弥补了早期腔镜下闭合脊柱手术的不足,突破了技术局限,进一步扩大了胸、腹腔镜技术的应用范围。脊柱内镜技术已在我国广泛开展,成为微创治疗腰椎间盘突出症、椎管狭窄的重要手段。周跃等^[4]采用内镜下微创腰椎椎间融合术治疗极外侧型腰椎间盘突出症 52 例,取得了良好的疗效。学者们还将脊柱内镜技术应用于上颈椎疾病的治疗。吕国华等^[5]在内镜辅

助下经颈前路进行寰枢关节松解及后路内固定融合治疗难复性寰枢关节脱位患者 12 例,疗效满意。池永龙等^[6]采用显微脊柱内窥镜微创技术进行前路松解、复位和经皮侧块螺钉内固定、植骨融合术,治疗难复性寰枢关节脱位疗效满意。

经皮脊柱内固定技术主要包括经皮寰枢椎内固定技术及胸腰椎椎弓根螺钉内固定技术。经皮寰枢椎内固定技术包括经皮齿状突螺钉内固定技术、经皮前后路寰枢关节突螺钉内固定技术、经皮枢椎椎弓根螺钉内固定技术等。经皮胸腰椎椎弓根螺钉内固定技术主要用于胸腰椎骨折内固定及腰椎融合手术。对于胸腰椎结核的治疗,若采用经皮胸腰椎椎弓根螺钉内固定结合前路小切口或内镜辅助下的结核病灶清除减压融合术,则更能发挥微创手术的优势。

经皮化学髓核溶解术、经皮椎间盘切除术、经皮激光椎间盘汽化减压术、椎间盘射频消融术等脊柱介入技术主要用于包容性颈、腰椎间盘突出症的治疗。而经皮椎体成形术与经皮椎体后凸成形术(percutaneous kyphoplasty, PKP)主要用于骨质疏松性脊柱骨折及转移性脊柱肿瘤的治疗。杨惠林等^[7]采用 PKP 治疗老年骨质疏松性脊柱压缩骨折,取得了良好的疗效。总体来说,PKP 手术是安全有效的,但应注意术后并发症的预防,尤其是可导致神经症状的骨水泥渗漏。

2 我国微创脊柱外科技术发展中应注意的问题

微创脊柱外科技术是在传统脊柱手术技术基础上进行的突破性革新,与传统脊柱手术相比,具有创伤小、费用低、恢复快、疗效佳、并发症少等优点。但目前微创脊柱手术并不能完全替代传统手术,不宜盲目开展。作为脊柱外科的临床医生,除了应具备微创意识与微创技术,更重要的是应具备对疾病进行正确诊断与选择合理治疗方式的能力。再高明、再先进的技术也不可能适合于所有的患者,切忌以“微创手术”为幌子,对诊断尚不明确的患者进行不适当的治疗,盲目扩大微创脊柱手术的适应证。在选择治疗方式时,应针对患者具体情况,充分衡量传统手术与微创手术的利弊,在确保疗效的情况下,再考虑尽量减少手术创伤。如对于椎管狭窄患者,所选的手术术式应

在能充分减压的同时,最大程度地减少对软组织的剥离和对骨性结构的破坏,从而减少手术创伤和医源性并发症的发生,故宜选择微创手术。掌握微创脊柱手术技术具有陡峭的“学习曲线”,开展微创脊柱外科手术的医生不仅应具有丰富的传统手术经验,还要经过严格、正规的微创技术培训,切忌一知半解、匆忙上阵。

3 小 结

我国微创脊柱外科事业蓬勃发展,脊柱内镜及脊柱介入技术在临床广泛应用,从业人员日益增多,许多基层医院也大力开展相关微创脊柱外科手术,微创脊柱外科的发展前景是乐观的。但必须强调的是,开展微创脊柱外科手术的医生应具有扎实的传统脊柱外科手术基础,应坚持“以人为本”的理念,切忌将不成熟或掌握不熟练的技术应用于患者,增加患者痛苦、浪费医疗资源。坚持微创理念、增强微创意识、开拓微创技术,我国微创脊柱外科事业必能健康、有序地发展。

4 参考文献

- [1] 吕国华,王冰,李启贤. 腹腔镜微创技术在腰椎滑脱症前路椎间融合术中的应用[J]. 中国内镜杂志, 2001, 7(5): 23-24.
- [2] 吕国华,王冰,黎菲文. 腹腔镜下腰椎前路手术入路的解剖学实验研究[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2003, 13(9): 558-561.
- [3] 池永龙,徐华梓,毛方敏,等. 扩大操作口电视辅助内镜下脊柱前路手术的探讨(附 14 例报告)[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1998, 8(6): 311-314.
- [4] 周跃,王健,初同伟,等. 极外侧型腰椎间盘突出症的微创外科治疗[J]. 中华骨科杂志, 2007, 27(4): 241-247.
- [5] 吕国华,王冰,马泽民,等. 内窥镜辅助下经颈动脉三角区前路松解治疗难复性寰枢关节脱位(附 12 例初步报告)[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2005, 15(3): 137-140.
- [6] 池永龙,徐华梓,林焱,等. 经皮显微脊柱内窥镜下松解复位植骨内固定治疗难复性寰枢关节脱位[J]. 中华外科杂志, 2007, 45(6): 383-386.
- [7] 杨惠林, Hansen A Yuan, 陈亮, 等. 椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松性脊柱压缩骨折[J]. 中华骨科杂志, 2003, 23(5): 262-265.

(2013-08-07 收稿 2013-09-05 修回)

反映学术进展 引领学科发展