

第十届全国脊柱脊髓学术会议纪要

doi:10.3969/j.issn.1004-406X.2011.11.01

中图分类号:R68 文献标识码:C 文章编号:1004-406X(2011)-11-0881-04

第十届全国脊柱脊髓学术会议于 2011 年 9 月 1 日~4 日在广州举行,来自海外以及国内各地的 800 余名代表参加了此次学术大会。在专业委员会的领导和各位委员的积极参与支持下,通过承办单位广州孙逸仙纪念医院的辛勤努力,本次学术大会获得了圆满成功。

本次大会共收到稿件 1200 余篇,经过委员会认真审稿,会议选出了大会交流 25 篇、分会交流 146 篇、壁报交流 170 篇。大会以脊柱脊髓损伤、退行性脊柱疾患诊治、脊柱畸形、脊柱肿瘤治疗等临床疾病为主题,对脊柱脊髓领域的基础和临床等诸多方面问题进行了广泛深入的交流。

1 颈椎退变

脊柱退变类论文共收稿 348 篇,其中讨论颈椎退变问题的论文 93 篇,占 26.7%(93/348),基础研究 22 篇,大会发言 4 篇,分会场发言 26 篇。

1.1 颈椎融合与非融合问题

武汉同济医院李峰教授的颈椎间盘置换术(TDR)与颈椎前路减压融合术 5 年随访研究表明,融合组与 TDR 组的疗效相当,未出现相邻节段退变(ASD);北医三院孙宇教授的 Bryan 颈椎人工椎间盘置换 5 年临床随访报告显示,MRI 作为检测标准,ASD 发生率为 14%,但无临床症状;海军总医院阮狄克教授应用同种异体椎间盘移植的 10 年随访表明,虽然移植椎间盘有部分退行性改变,但未见移植椎间盘再突出及相邻节段明显退变。上海长征医院陈江华的 TDR 术后移位骨化(HO)相关因素研究,强调术中手术技术和假体置入技术的改善可有效降低 HO。郑州大学附属第一医院的王义生教授关于颈椎融合与相邻节段退变(ASD)关系研究,经多因素分析提示患者的年龄、手术时相邻节段椎间盘退变情况、融合节段的长短、钢板放置的位置包括是否偏斜及钢板两端至相邻椎间隙距离(PDD)是否 $\geq 5\text{mm}$ 、以及脊柱生理曲度的变化等直接关联。上海华山医院姜建元教授对融合后 ASD 的危险因素研究示可控与不可控性因素中,前者如脊柱运动节段退变的自然进程、融合术后邻近节段的应力改变;后者如颈椎前路融合术中充分恢复椎间高度、重建生理前凸、减少对邻近节段的组织的破坏等均参与了 ASD。

1.2 颈椎病

吉林大学一院朱庆三教授对 326 例多节段脊髓型颈椎病(CSM)患者进行了三种手术方式的比较研究,强调前路手术切除后纵韧带的重要性。上海长征医院吴晓东经研究认为,多节段颈前路融合对颈椎运动功能虽然有影响,却并不给其日常生活及工作带来明显障碍。北京垂杨柳医院的任龙喜教授的研究表明,神经根型颈椎病经皮激光椎间盘减压经 8 年长期随访其疗效可靠。

1.3 后纵韧带骨化(OPLL)

上海长征医院陈德玉教授、陈宇分别报道了严重 OPLL 颈前路手术治疗及 OPLL 合并硬膜骨化的诊断及手术方法。武汉同济医院的李峰教授比较了 OPLL 不同的手术方式及短期疗效表明,前路手术明显优于后路手术。天津大学总医院雪原报道了扩大后壁即显露神经根袖起始部治疗 OPLL 的手术方法,为 OPLL 的手术治疗提供了一种新的治疗方法。

1.4 颈椎手术并发症

北医三院潘胜发教授报道了前路手术后吞咽困难的相关因素。吴丰梁报告的一组后路多节段减压病例,其 C5 神经根麻痹的发生率为 11.1%。吉林大学一院朱庆三教授和长征医院陈雄生教授报告了颈椎手术并发症及处理对策。湘雅医院张宏其教授的研究表明,颈前路手术后血肿与凝血障碍和引流状况相关。北大医院李宏报道,颈椎术后谵妄与高龄、吗啡、甲强龙的应用、脑脊液漏有关。

本次会议颈椎退变专题内容丰富、形式多样,而且能够做到点面结合,使得同道能共同分享各项研究成果,同时积极参与,使得交流的效果较好。但亦存在着一些不足,即目前国内对于颈椎手术治疗的适应证把握还不严格,随访时间较短、内容和结果欠完整,与循证医学相关的文章较少。

2 脊柱脊髓损伤

脊柱脊髓损伤方面的论文共 380 余篇,内容涉及诊断、评估、治疗、康复及基础研究,其中 38 篇进行了会议交流。首先由关骅教授对近年来脊髓损伤研究进展做了大会报告,综述了脊柱损伤 TLICS 和 SLIC 评估系统、手术治疗、药物治疗及干细胞移植的进展。脊柱脊髓损伤会场的发言体现了目前我国对此方面的研究更加规范、更加科学、更具先进性。

2.1 规范化

中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会脊髓损伤与康复学组,针对目前国内急性胸腰段脊柱脊髓损伤评估与治疗相关的难点和争议,经过细致的文献检索和分析,依据循证医学的证据,综合多年国内外研究经验,起草并撰写了《新鲜胸腰段脊柱脊髓损伤评估与治疗》,就临床工作中存在的热点问题分别在北京、南京进行了多次专家组讨论和修改,并最终达成共识。本共识分 6 部分 54 条,主要涉及评估、药物治疗、保守治疗、手术治疗(手术时机、手术入路、减压、固定及融合)、主要并发症防治(排尿障碍、深静脉血栓、排便障碍)和康复(尽早、全面、个体化的康复),为进一步完善本专家共识,本次会议再次进行专题讨论,学组也将根据专家提出的意见进行再次地完善及修改。

2.2 先进性

上颈椎损伤的处理比较棘手,也是脊柱外科的一大难题。广州军区总医院的尹庆水教授,根据寰枢椎脱位的临床特点和复杂因素,采取自行设计的Ⅲ型经口咽寰枢椎复位钛板内固定技术、深部磨削减压技术、计算机辅助设计与快速成形技术、个体化及经口扩大入路技术等相应的特殊治疗措施,脱位患者长期随访复位满意,脊髓减压改善率为 87.2%,神经功能改善率为 76.6%。中日友好医院谭明生主任报告了寰枢椎脱位植骨融合失败后的翻修手术病例观察,探讨了前路松解和一期后路椎弓根钉复位固定翻修技术治疗置入融合失败后寰枢椎脱位的临床效果。术后复位满意,临床有效率达 88.7%,颈脊髓减压改善率为 73%。上述研究充分体现了近期我国脊柱脊髓损伤研究的临床进展。

2.3 科学性

加拿大温哥华的 Liu 报告了饮食干预在脊髓损伤修复中的作用,发现控制饮食可以促进脊髓损伤后功能的恢复。南方医院脊柱外科朱青安医生报道了一种新型的颈椎骨折脱位的大鼠脊髓损伤模型,具有可重复性、一致性,并且与临床损伤的机制相似的特点。潘钰及白金柱教授分别报告了经颅磁刺激和振荡电场对脊髓损伤功能恢复的促进作用。刘彦报告了经蛛网膜下腔移植神经祖细胞治疗大鼠脊髓钝挫伤在恰当的时间窗内,可以促进脊髓损伤功能恢复,这些都代表了我国脊髓损伤基础研究的进展情况。

3 脊柱畸形问题

本次大会脊柱畸形方面论文 161 篇,其中大会发言 2 篇,分会场专题发言 25 篇,会场壁报交流 32 篇,主要内容围绕脊柱侧凸、后凸等畸形的外科治疗策略、矫形方法与新技术应用、随访结果与疗效以及并发症等相关基础、临床问题展开。

3.1 冠状面/矢状面平衡问题评估及探讨

目前国内对于脊柱矫形手术平衡方面的重视程度不断增强,相关发言 8 篇,占 30%(8/27)。南京鼓楼医院的邱勇教授在大会发言中探讨了骨盆倾斜的评估对腰骶部半椎体切除矫形的指导性及其重要性,通过研究表明骨盆投射角(PT)、骨盆倾斜角(PI)、骶骨倾斜角(SS)等骨盆倾斜评价指标对腰骶段矫形术后平衡有着重要的指导意义,可有效提高脊柱侧凸矫形的疗效,避免失平衡的发生。中山大学附属第一医院郑召民教授的研究表明,成人脊柱畸形矢状面平衡与生存质量呈正相关。第四军医大学陶惠人教授应用三维 CT 成像分析半椎体畸形,预计评估脊柱矫形平衡效果。南京鼓楼医院钱邦平以脊柱-骨盆参数的变化评估经截骨手术治疗强直性脊柱炎(AS)胸腰椎后凸畸形的病例,结果表明腰椎前凸的重建与骨盆矢状面形态的改变密切相关,提示在对 AS 患者胸腰椎后凸畸形患者制定截骨角度,需考虑骨盆代偿。俞杨的研究表明,Lenke I 型青少年特发性脊柱侧凸(AIS)下端融合椎为 T12 的患者术后腰弯自动纠正及躯干平衡纠正效果较差,且发生躯干失代偿的风险较大,主要表现在 Lenke I B/C 时,患者的融合范围应延伸至 L1。解放军总医院第一附属医院李利报道了以凹侧 Bending 像 L5 椎体侧倾斜像评估先天性成人腰椎侧凸术后失平衡情况的比例。中山大学附属二院黄东生教授分析了一组 AIS 病例术后冠状面失平衡的原因,证实过度强调矫正率、融合节段选择、术中旋转不足等是其发生原因。

3.2 畸形矫形效果及疗效评价

相关发言 7 篇,占 26%(7/27)。四川大学华西医院宋跃明教授报道了一组应用共平面排列治疗重度 AIS 病例,并取得良好的短期疗效。上海长海医院李明教授经研究发现,多节段 Ponte 截骨在治疗僵硬性脊柱侧凸中可取得良好的疗效,矫形率达 64.1%,并有较高的安全性;上海长征医院刘洋报道了一组 AIS 经前路矫形病例,表明合理选择末端融合椎可以取得良好疗效。第四军医大学陶惠人教授应用三维 CT 成像分析半椎体畸形,研究显示脊椎前后方结构在发生发育上具有一定的独立性,借助三维 CT 和实体模型可准确定位半椎体前后方结构,从而有效提高半椎体切除疗效。解放军总医院第一附属医院王华东报告了一组脊柱侧凸矫形失败或侧凸进展的病例,经三维矫形翻修再手术治疗仍可取得一定疗效。中山大学孙逸仙医院高良斌教授对强直性脊柱炎脊柱后凸畸形患者进行预计量化截骨,并取得较好的临床疗效。

3.3 新(改进)的技术或方法在脊柱畸形外科治疗中的应用

相关发言 5 篇,占 19%(5/27)。北京朝阳医院海涌教授在大会发言中报告应用椎体直接去旋转技术治疗 AIS 剃刀背畸形,在临床上取得明显效果。西安市红十字会医院郝定均教授报道,经后路截骨技术治疗胸腰段陈旧性骨折角状后凸畸形并取得良好疗效。广西医科大学第一附院肖增明教授对一组 34 例强制性脊柱炎病例行后路经腰椎椎弓根椎体楔形截骨的蛋壳技术治疗,颌眉垂线角由术前的平均 41° 矫正为术后的平均 5° ,所有患者能够平视行走,矢状面平衡和步态的到明显改善。来自香港基督教联合医院的黄能文教授研制的脊椎前凸整形手术架,并进行脊柱前凸及后凸的矫形,平均后凸畸形矫正为 7° 。平均中间椎体高恢复率 66.8%,能明显缓解疼痛,同时具有安全性高的特点。

3.4 并发症问题防治

解放军 306 医院马华松教授报道了一组脊柱侧凸后路截骨术后出现神经并发症病例,并对原因进行了具体分析。北京朝阳医院苏庆军教授则报告了脊柱侧凸内固定术后感染的发生、发展及进一步治疗处理的经验。

从本次大会来看,国内对脊柱畸形矫形的研究重点已从过去简单地探讨矫形方法,逐渐向关心矫形效果与近、远期疗效,重视冠状面和矢状面的平衡、自然美学,探究矫形机理等转型。但目前仍存在着较多问题,诸如对脊柱畸形的认识不同,治疗方法、条件及水平差异性大,同时国内脊柱畸形基础研究开展晚,基础差,例如本次会议脊柱畸形的基础研究方面稿件很少、水平参差不齐等,均是我们应该引起重视并进一步努力的方面。

4 腰椎退变

此次会议的腰椎退变疾病的文章累计达 176 篇,占总投稿数量的 30.8%。

4.1 微创技术

包括内窥镜、经皮、管道及导航辅助技术等方面的基础及临床研究文章达 41 篇,占全部腰椎退变类文章的 23.3%。目前国际上已有的微创技术在国内都有开展应用,这表明中国脊柱微创技术正在与国际同步快速普及发展。与此同时,湘雅二院吕国华教授对腹腔镜技术与小切口技术在胸腰段前路应用中的利弊进行了深入的研究和思考后,提出小切口技术更适合此类手术的入路,更安全有效。这显示国内医生在学习国外先进技术时,并不盲从,而是在理解、吸收、消化其精髓的基础上利用。温医附二院池永龙教授提出的“微创间隙外科手术技术”在骨科中的应用,尤为精辟,其为中国脊柱微创外科医生提出了今后创新的方向和理论依据。另外北京积水潭医院田伟教授和重庆新桥医院周跃教授,都强调了“三维导航技术”在脊柱外科中的应用价值以及未来在脊柱微创手术中的重要位置。脊柱微创外科今后的发展趋势应是精准微创外科,并建议大家脊柱外科治疗领域树立微创思维,能够多做一些中国首创性的工作。

4.2 非融合技术、功能重建

相关论文数量达到了 30 篇,是近几年发展较快,争议颇多的领域,这些文章更多的在基础和临床方面论证其合理性和有效性。其中, Marek Szpalski 教授的演讲尤为精辟,他结合大量的国内外研究结果,提出“邻近节段退变:到底是神话,还是现实?”这一论题。相关数据结果显示,邻近节段退变更倾向于自然退变进程,而非融合导致的结果。表明今后非融合技术的应用范围和手术适应证的掌握必然将更加严格。这也从国内的研究论文中得到了体现,大部分研究也在思考与分析融合技术的利弊,以及应用价值。大会发言中,解放军总院第一附属医院侯树勋教授针对腰椎动力内固定适应证的选择作出科学的阐述。分会场中,南方医科大学第三附属医院刘宝戈教授回顾性分析了腰椎人工间盘置换术中、术后并发症及翻修策略指出:明确的椎间盘退行性病变的诊断、严格的筛选患者及掌握手术适应证和禁忌症、术者熟练掌握前路腹膜后入路的手术操作及修复腹部血管损伤能力、严格手术处理节段椎间盘终板及精确放置移植假体具有重要意义。北京朝阳医院刘玉增的研究表明 Coflex 置入体内后其装置预压缩 1~2mm,即可有效限制脊柱过度后伸,且预负荷对腰椎屈伸活动短期无明显影响;藏磊教授则通过一组 Coflex 内固定置入并发症的报道,提示重度骨质疏松、棘突发育不良和脊柱冠状面/矢状面不稳定等都是影响手术能否成功的重要因素。而上述内容亦彰显了国内医生对于国外最新技术,尤其是有争议的技术,是保持一份审慎和负责任的科学态度,这体现了中国医生的责任心。

4.3 技术创新和改进

国内脊柱外科医生在很多领域均已达到或领先世界水平。此次大会中此类相关文章为 15 篇。总体印象:研究质量高,临床应用价值大,易于普及和开展是此次大会中报道新技术的特点。其中关于胸腰段椎间盘突出症的外科治疗,传统方法是通过侧前方入路,其创伤大、并发症多,而北医三院的陈仲强、齐强教授采用后正中入路脊髓环形减压,使手术更简单,创伤更小、更安全、减压更彻底,这一技术是原创性工作。而更多的临床医生是就目前已有技术和器械的缺陷和问题,提出了改进和改良。第四军医大学西京医院王哲教授报道了一组选择性单节段减压 Coflex 内固定治疗成人退变性腰椎管狭窄症合并侧凸的短期随访研究,表明在侧凸角度不大,单一责任节段明确且无明显侧方移位时, Coflex 内固定的短期疗效等同于 TLIF 减压椎间融合的效果,同时可减少邻近节段退变的发生。

4.4 基础研究

国内的医生更加关注与临床紧密相关的问题,尤其是影像学改变对临床的指导意义。河北医大三院的丁文元教授对

退变性腰椎侧凸椎体终板 Modic 改变相关因素分析的研究提示, Modic 改变与椎间盘退变、终板倾斜度、腰椎倾斜角及体重指数之间呈相关关系, 而椎间盘退变是最重要的因素。天津医大总医院臧加成教授报道的一组腰椎 MRI 高信号区 (HIZ) 与椎间盘造影相关性 Meta 分析表明, HIZ 的出现预示着椎间盘形态异常, 而 HIZ 阳性与椎间盘造影产生一致性疼痛存在着明显的相关性, 并可作为临床责任间隙判断的一个有效指标。上述关于退变类疾患和相关手术风险的危险因素分析的研究比重明显增加, 并具较高水平, 在本次会议中此类文章共计 27 篇。

会议中报道最多的是腰椎退变疾患的临床诊断和治疗效果方面的论著, 累计 63 篇。此类研究的研究方法包括了前瞻性、随机对照、Meta 分析等更为科学的研究方法, 这代表国内的研究论文水平和质量正在日益提高, 但同时也应该清醒的意识到, 大量文章的研究方法、设计方案、数据分析, 存在着缺陷和问题, 希望今后能够在这方面得到进一步的提高。

此次大会时值《中国脊柱脊髓杂志》创刊及中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会成立 20 周年。在开幕式庆典上, 《中国脊柱脊髓杂志》主编张光铂教授介绍了该杂志创刊及学会的 20 年成长历程; 中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会主任委员侯树勋教授汇报了脊柱脊髓损伤专业委员会近期发展规划, 侯任主任委员刘忠军教授宣读了中国康复医学会批准脊柱脊髓损伤专业委员会成立腰椎研究、脊柱畸形 2 个新学组的批文; 中国康复医学会王跃进秘书长在开幕式中对新成立的学组、大会的胜利召开表示祝贺, 对脊柱脊髓损伤专业委员会成立 20 年来取得的成绩表示充分的肯定。开幕式后, 中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会已有的脊柱损伤、脊柱结核、微创脊柱外科 3 个学组组长还分别就脊髓损伤治疗与康复、脊柱结核治疗和脊柱微创治疗的国内外发展现状进行专题发言, 并由特邀国际专家 Marek Szpalski 和 Munish C. Gupta 教授进行了关于脊柱邻近节段退变问题及矢状位脊柱畸形手术策略的演讲。

随后时段的大会发言和 3 个分会场专题报告内容涉猎脊柱脊髓损伤、脊柱退行性疾病、脊柱畸形、脊柱肿瘤及结核等方面治疗的国内外发展现状、微创外科手术的临床应用现状和未来发展趋势、矫形疗效评价及探讨、各类截骨和全脊椎切除技术的应用及邻近节段退变等等, 报告内容及讨论广泛而深入, 与会代表各抒己见, 气氛非常活跃。大会进行的同时, 还举行了中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会微创脊柱学组会议, 中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会新成立的两个学组—腰椎研究学组、脊柱畸形学组的工作会, 《中国脊柱脊髓杂志》优秀论文评选, 壁报评选等会议与活动。这对于今后国内脊柱脊髓疾病的进一步研究及诊断、治疗水平的提高, 无疑都将产生积极影响。

(袁文、孙天胜、宋跃明、海涌整理)

(本文编辑 刘彦)

