

世界脊柱非融合功能重建学会第七届年会会议纪要

谭 荣, 邹德威

(解放军 306 医院骨科全军脊柱外科中心 100101 北京市)

中图分类号: R681.5, R318.1 文献标识码: A 文章编号: 1004-406X(2007)-07-0555-02

2007 年 5 月 1 日, 世界脊柱非融合功能重建学会(Spine Arthroplasty Society, SAS)第七届年会在德国首都柏林隆重举行, 来自全球的 1000 多位脊柱外科医师及有关人员参加了这次会议, 其中来自中国的参会人员有 20 多位。

本次会议又名“全球脊柱运动保留论坛”, 为期 4 天。共有 100 篇论文在大会上交流发言, 另有 300 多篇文章以板报的形式交流, 参展厂商近 60 家, 几乎包括了当前所有与脊柱运动保留技术相关的产品和技术。会议分四个专题进行了交流讨论, 即“颈椎人工椎间盘”、“腰椎人工椎间盘”、“人工髓核”、“后路动态稳定系统”。其中人工椎间盘专题有几个多中心随机研究的报道, 代表了最新临床研究的结果与结论, 并有一系列相关研究内容的补充。

1 颈椎人工椎间盘

大会上共有 5 篇论文报道了目前应用较多的 4 种颈椎人工椎间盘的临床试用研究(investigational device exemption, IDE)结果。Datta 等将 Prodisc-C 颈椎人工椎间盘置换术(cervical total disc replacement, CTDR)与颈椎前路减压融合术(anterior cervical decompression and fusion, ACDF)进行了前瞻性的随机研究, 随访 2 年, 结果发现对于神经根型和部分脊髓型颈椎病患者, 人工椎间盘置换术的临床安全性和治疗效果与颈椎前路减压融合术相同。Delamarter 等报道了美国应用 Prodisc-C 颈椎人工椎间盘置换例数最多、随访时间最长的单节段和多节段的临床疗效, 认为颈椎人工椎间盘置换术已经达到了 FDA 的要求, 目前只是等待足够长的随访时间。3~4 年的随访结果表明, 多节段的颈椎人工椎间盘置换效果明显优于多节段融合术。由于颈椎间盘退变常常会累及多个节段, 与单节段人工椎间盘置换相比, 多节段颈椎人工椎间盘置换具有更明显的优势。Phillips 等报道了应用 PCM 颈椎人工椎间盘置换的多中心前瞻性随机研究, 结果表明 PCM 人工椎间盘置换治疗由于椎间盘退变导致的神经根型或脊髓型颈椎病是安全和有效的, 长期的结果有待于进一步随访。与 ACDF 相比, PCM 组在术后 6 周症状恢复相对较快, 且术后 1 年时颈部疼痛评分相对较低。另外 PCM 组手术节段的运动也得到了保留。Burkus 等报道了应用 Prestige ST 颈椎人工椎间盘置换的多中心前瞻性随机研究, 结果表明 Prestige ST 颈椎人工椎间盘置换术后 2 年节段运动得以保留, 而且术后神经症状改善、临床结果、再次手术率均优于 ACDF 组。Assietti 等报道了应用 Byran 颈椎人工椎间盘置换治疗双节段退变颈椎病 2 年的随访结果, 认为双节段 Byran 颈椎人工椎间盘置换是可行的, 临床结果和影像学结果都非常理想。术后颈椎前缘的连续性和生理前凸得到恢复, 没有出现椎体前后移位和局部的后凸畸形, 也没有出现假体周围的异位骨化。

2 腰椎人工椎间盘

共有 6 篇论文在大会上报道了目前应用较多的 4 种腰椎人工椎间盘的临床试用研究结果。Guyer 等报道了 Charite 腰椎人工椎间盘置换与腰椎前路椎间融合治疗腰椎间盘退变性疾病多中心随机研究的 5 年随访结果, 两组患者术后 5 年 ODI、VAS、SF-36 等各项评分均无显著性差异, 认为腰椎人工椎间盘置换的疗效与椎间融合相当。Cunningham 等回顾了包括美国、澳大利亚、韩国、比利时、巴西 5 个国家的 8 个技术领先的脊柱外科中心所完成的 1938 例 Charite 腰椎人工椎间盘置换术患者的情况, 发现 5 年翻修率为 6.9%, 而且翻修主要集中在术后 2 年内。Delamarter 等报道了单节段和多节段 Prodisc-L 腰椎人工椎间盘置换术后 5 年的随访结果, 认为 Prodisc-L 腰椎人工椎间盘置换术可以明显减轻腰痛并改善患者的功能, 至少目前已经达到了 FDA 最苛刻的要求, 但还需要时间来进一步证明。同样, 由于腰椎间盘退变常常会累及多个节段, 与单节段人工椎间盘置换相比, 多节段腰椎人工椎间盘置换具有更明显的优势。Goldstein 等报道了 6 个中心完成的 168 例双节段 Prodisc-L 人工椎间盘置换术的 2 年随访结果, 认为术后 2 年 Prodisc-L 腰椎人工椎间盘置换与脊柱的全周融合疗效相当, 且双节段与单节段在 2 年时的随访结果没有明显的差

第一作者简介: 男(1975-), 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 脊柱外科

电话: (010)66356729-2261 E-mail: tanrong@yahoo.com

异,即效果相同。Gornet 等报道了 Maverick 人工腰椎间盘置换与前路腰椎间 cage 置入融合的 5 年前瞻性研究,认为 Maverick 人工腰椎间盘手术与融合术疗效相同,但置换节段的运动得到保留。Theofilos 等观察了 Flexcore 腰椎人工间盘置换术后相应节段和邻近节段的运动情况,认为 Flexcore 可以很好地恢复腰椎的活动度。

3 人工髓核

Ahren 等报道了 DASCOR 人工髓核在欧洲应用的多中心临床研究的 2 年随访结果。DASCOR 是带有球囊的原位聚合人工髓核,可以在微创下完成手术,共有 60 例患者入选,术后进行 VAS、Oswestry 等评分,结果认为 DASCOR 具有很高的临床安全性,术后 6 周腰痛症状明显减轻,功能明显恢复,且并发症少。术后 6 周~2 年期间,疼痛仍在持续减轻。Berlemann 等报道了 12 例腰椎间盘摘除术后用 NuCore 原位聚合人工髓核治疗患者的 1 年多随访结果,目前所有患者都没有明显的腰痛,而且椎间隙高度的功能都得到很好的恢复。提示 NuCore 注射原位聚合人工髓核可能成为髓核置换的有效材料,该材料也可能成为治疗年轻腰椎间盘退变患者、提高远期疗效最有希望的材料之一。NUBAC 是用 PEEK 材料制成的上下两片带有球窝关节的人工髓核产品。Pimenta 等报道了应用 NUBAC 人工髓核装置治疗 72 例腰椎间盘退变性疾病的结果。早期的临床结果表明,NUBAC 可以明显缓解腰痛、改善功能,术中、术后均没有神经系统并发症,椎间隙高度得以很好的保留。说明 NUBAC 人工髓核置换是安全、有效的,有可能成为腰椎融合术或腰椎人工椎间盘置换术外的另一选择。

4 后路动态稳定系统

后路动态稳定系统主要有经椎弓根弹性固定、棘突间稳定装置以及腰椎间小关节置换等。

Ricart 等报道采用 Dynesys 系统治疗 25 例腰椎退变或轻度退变性滑脱的患者,经过 2 年随访,发现 Dynesys 系统治疗组与腰椎融合组的治疗效果相当。而且在年龄较大的患者,Dynesys 系统治疗组的围手术期并发症少。他们认为,Dynesys 可以保留部分腰椎的运动,从而防止融合后相邻节段的退变加速。Dynesys 系统治疗的最佳适应证是年龄在 50 岁左右,腰椎失稳,前屈的过程中出现轻度滑脱并在后伸时完全复位,而且椎间隙高度未丢失的患者。Hashimoto 等报道采用 Graf 棘突间韧带治疗 56 例腰椎退变患者,随访 10 年,结果发现 Graf 棘突间韧带对于减轻退变性滑脱和腰前屈的稳定性有很大的帮助,节段 70% 的运动得以保留。对于伴有退变性侧凸和侧方滑脱的患者,Graf 棘突间韧带的治疗效果欠佳。因此 Graf 棘突间韧带不能完全替代腰椎融合术或腰椎人工椎间盘置换术,只对早期的腰椎滑脱和轻度的失稳有一定的治疗作用。

Barbagallo 等报道了采用 X-stop 治疗 37 例腰椎退变的患者,随访 18 个月,79% 的患者术后 6 个月症状改善,但术后 18 个月却有 19% 的患者出现症状反复或加重。并发症包括假体移位和棘突骨折,有 3 例患者需要接受其他手术治疗。他认为用 X-stop 治疗腰椎退变的临床优良率为 60%,并发症的发生不仅与病例的选择有关,也与棘突的解剖形态有关。因此他建议在选择病例时除了考虑症状,还要考虑到棘突的解剖因素。

McAfee 等报道了采用 TOPS 系统治疗 29 例腰椎管狭窄患者的前瞻性研究,术后患者症状明显减轻,且节段的屈伸运动保留 7°,没有与内植物相关的并发症。他认为 TOPS 系统是除融合外治疗轻至中度腰椎管狭窄安全有效的可选方法。

Webb 等报道了一项正在进行的临床研究,他采用腰椎小关节置换来治疗腰椎管狭窄症,共 20 例,采用 TFRS 系统,由于病例数少且随访时间短,没有给出结论。在讨论中他认为腰椎小关节置换可以有效地缓解症状并恢复腰椎的稳定性。

SAS 学会成立于 2001 年,宗旨是推动全球脊柱节段运动保留技术或非融合技术发展。在过去的 20 年,“融合”一直是治疗脊柱因外伤、畸形或退变引起失稳的“金标准”。随着脊柱外科新材料、新产品、新技术的发展和创新,人们对脊柱的“非融合”、“运动节段保留”技术做出了一系列有益的尝试,其中包括“人工椎间盘”、“人工髓核”、“后路椎弓根动态固定系统”、“棘突间稳定装置”等一系列全新的重建脊柱稳定和保留运动的最前沿技术。SAS 是由处于这些革命性技术最前沿的先驱者所成立的全球性学会,每年召开一次会议,为来自世界各地的脊柱外科医师、研究人员以及产品开发和制造商提供了最佳的交流技术、产品和信息的机会,对促进全球脊柱节段运动保留技术具有重要意义。

SAS 近期还发行了其学会期刊《SAS JOURNAL》的第一期,可在解放军 306 医院骨科网站(www.306spine.com)下载。期刊的宗旨是将最新的脊柱非融合功能重建技术和产品以及最前沿的科学研究成果在互联网杂志上以最快的速度向全球的脊柱界传播、推广,从而造福全球亿万脊柱疾病患者。

(收稿日期:2007-05-31)

(本文编辑 卢庆霞)