

《退变性腰椎管狭窄症临床诊疗指南》手术治疗简介

白一冰 徐岭 赵文亮 隰建成 穆小静 王力文

DOI:10.3969/j.issn.1673-7083.2012.03.022

北美脊柱外科学会(NASS)发布 2011 年版《退变性腰椎管狭窄症诊疗指南》(以下简称《指南》),旨在对退变性腰椎管狭窄症(DLSS)诊疗关键问题提出循证医学研究建议。它反映了迄今为止最高质量临床研究文献中有症状 DLSS 的治疗方法,希望该疾病患者籍此能获得理想的治疗和功能恢复。

NASS 采用标准化证据水平和推荐级别区分方法,以便读者理解《指南》中证据和推荐之强度。证据水平自 1 级(高质量随机对照试验,RCT)至 5 级(专家共识)。推荐级别基于文献质量之高低:A 级:证据佳(1 级研究,文献之间有互相一致的发现),支持或反对某种临床干预;B 级:证据一般(2 级或 3 级研究,文献之间有互相一致的发现),支持或反对某种临床干预;C 级:证据差(4 级或 5 级研究),支持或反对某种临床干预;I 级:证据不足或自相矛盾,不能支持或反对某种临床干预。

现就《指南》手术治疗部分介绍如下。

1 椎管减压手术

《指南》推荐:对有中重度症状的 DLSS 患者施行椎管减压手术。推荐级别:B 级。

Athiviraham 等^[1]报道行前瞻性对照研究,探讨经资深外科专家确定需要手术的 DLSS 患者手术治疗效果是否优于药物等非手术治疗;该研究共纳入 125 例患者,96 例接受手术治疗,29 例选择非手术治疗;随访 2 年显示,椎管减压组、椎管减压加融合组和非手术治疗组 Roland-Morris 功能障碍问卷(RMDQ)评分平均改善值分别为 6.9、6.1 和 1.2;结果提示,手术治疗患者多数有明显的功能改善,但会有一些的残余症状,因而对手术效果的期望应切合实际。值得商榷的是,该研究分组基于患者选择,症状较重患者可能选择手术,而症状较轻患者会选择非手术治疗。该研究提供的治疗性证据水平为 2 级。

Malmivaara 等^[2]报道行前瞻性 RCT,评价中度 DLSS 患者接受椎管减压术与药物等非手术治疗的效果;该研究共纳入 94 例患者,50 例接受椎管减压术,44 例接受个性化药物等非手术治疗;随访 1 年、2 年显示,两组患者均有改善,手术减压组患者功能障碍、腰腿痛改善效果更佳,两组间行走功能方面无差异。需要批评的是,该研究纳入了部分有腰椎滑脱的患者,对患者和研究者均未作盲法处理。该研究提供的治疗性证据水平为 2 级,即手

术治疗组疗效优于药物等非手术治疗组。

Weinstein 等^[3,4]报道行脊柱疾患疗效研究试验(SPORT),共纳入 654 例 DLSS 患者,289 例作 RCT,365 例行前瞻性队列研究;治疗结果经 Oswestry 功能障碍指数(ODI)、健康调查简表(SF-36)和 RMDQ 评分显示,手术治疗组早期疗效明显优于非手术治疗组,随访 2 年、4 年时优势依然明显,而非手术治疗组仅显示“一定的改善”;手术治疗组有 9%硬膜囊破裂及 13%再手术率。需要批评的是,该研究随机实施中对患者偏好未设对照。该研究提供的治疗性证据水平为 2 级,即有症状的 DLSS 患者术后 4 年疼痛和功能改善情况优于非手术治疗组。

Park 等^[5]报道行 SPORT 回顾性对照研究,评价多节段 DLSS 患者手术治疗效果是否优于药物等非手术治疗;治疗前有三节段或更多节段狭窄患者基线水平疼痛较之单节段或双节段狭窄患者轻,单节段狭窄患者不大可能会出现神经源性间歇性跛行而更可能出现相应节段放射痛,其他基线水平症状在各组之间无明显差异;无论是单节段、双节段还是三节段狭窄患者,经手术治疗后各时间点的多数指标均好于药物等非手术治疗,唯一存在显著性差异的是 2 年随访时单节段狭窄组患者手术治疗后对症状缓解的满意度逊于其他手术治疗亚组。该研究提供的治疗性证据水平为 3 级,即对不伴有退变性滑脱或侧弯的 DLSS 患者,不管其狭窄节段有多少,均可施行非手术治疗,而手术治疗节段有多少与预后无关。

Armundsen 等^[6]报道行病例对照研究,共纳入 100 例有症状的 DLSS 患者(下肢坐骨神经痛伴或不伴背痛及放射学狭窄证据),19 例症状严重患者接受手术治疗,50 例症状中等患者接受药物等非手术治疗,31 例症状中等至严重患者随机分组治疗(手术治疗组接受减压术,术后配带支具,接受住院康复治疗及相关宣教,拆除支具后接受物理治疗;药物等非手术治疗组经住院康复治疗 1 个月,配带支具 3 个月并接受相关宣教,拆除支具后接受物理治疗),并定期随访 10 年;术后患者评价指标:疼痛(无或轻度、中度、重度)、椎管狭窄程度和对治疗的反应(差、不变、一般、很好);结果显示,药物等非手术治疗组患者多数表现良好,但逊于手术治疗组患者。该研究提供的治疗性证据水平为 2 级,即有中重度症状的 DLSS 患者接受手术治疗后 90%时间内疗效良好,而非手术治疗后只有 40%时间内良好;同时也提供一个 4 级证据,即有重度症状的 DLSS 患者接受减压术后 80%~90%时间内疗效良

作者单位:100091 北京, 解放军第 309 医院骨科

好,而症状一般患者经非手术治疗后70%时间内疗效良好。

Mariconda等^[7]报道行不完全的随机、前瞻性研究,提供的治疗性证据水平为3级,即支持减压手术(68% DLSS患者术后效果良好),而非手术治疗术后效果良好者仅有33%。

Arinzon等^[8,9]报道行前瞻性病例对照研究,对伴有糖尿病的老年DLSS患者施行减压术。该研究提供的预后性证据水平为3级,即术后虽有较高的并发症发生率且疼痛控制效果不如非伴有糖尿病患者,但仍支持伴有糖尿病的老年DLSS患者接受减压手术,年龄在75岁以上患者并非禁忌证。

2 非手术治疗

《指南》推荐:对有中度症状的DLSS患者,可考虑行药物等非手术治疗。推荐级别:C级。

Amundsen等^[6]的上述研究支持这一推荐。

Johnsson等^[10]报道对脊髓造影诊断为中重度DLSS的63例患者行手术和非手术治疗。该研究提供的治疗性证据水平为4级,即减压手术后患者疼痛在50%~60%时间内改善,在20%~36%时间内可能加重;非手术治疗后患者疼痛在33%时间内缓解,在10%时间内可能加重。

Atlas等^[11]的研究因DLSS患者纳入时混杂有椎间盘突出症病例而被排除于本《指南》。

《指南》建议,在某种特异性治疗缺乏证据支持或反对的情况下,对有轻度症状的DLSS患者可考虑行药物等非手术治疗。

《指南》工作组共识声明:由于仅有轻度症状患者不适合手术治疗,一般将这些患者排除在对比性研究之外。

3 棘突间撑开装置

DLSS患者植入棘突间撑开装置,目前尚缺乏充分证据予以支持或反对。推荐级别:I级(证据不足)。

这是一种不同于传统椎板切开或切除的减压装置,应用于单节段或双节段DLSS,在脊柱屈曲状态下将该装置植入两个相邻棘突之间,对椎管起间接减压作用。据报道,该装置能增加负重状态下的椎管容积,伸直状态时亦能维持。Zucherman等^[12]报道对191例有轻中度症状的DLSS患者行前瞻性RCT,诊断标准为患者年龄至少50岁,下肢、臀部或腹股沟痛伴或不伴背痛,屈曲后缓解,无痛坐50 min,行走至少50英尺,CT或MRI可见1~2个节段狭窄;手术组100例患者植入X-Stop棘突间撑开装置,对照组91例患者接受非手术治疗,包括皮质类固醇注射、非类固醇类抗炎药、止痛药和理疗(宣教、生活方式改变、按摩、腰椎稳定和锻炼)等,主要疗效指标为Zurich跛行问卷调查评分,次要指标为SF-36评分及活动范围评分;随访2年时,X-Stop组平均症状严重度评分比基线水平评分改善45.4%,对照组仅改善7.4%;平均功

能评分比基线水平评分改善44.3%,对照组为-0.4%。但值得商榷的是,该研究的非手术治疗未设对照,未得到次要疗效指标。该研究非手术治疗组疗效差于其他非手术治疗研究疗效。该研究对棘突间撑开装置初始研究提供的治疗性证据水平为1级,即轻中度DLSS患者接受X-Stop棘突间撑开装置的疗效优于非手术治疗组。Hsu等^[13]报道的X-Stop棘突间撑开装置临床应用研究结果与之相似,提供的治疗性证据水平为2级。

4 未来研究方向

《指南》建议,对DLSS进一步开展椎管减压手术与药物等非手术治疗、未治疗自然病程作用的对照研究,以发现有意义的证据:①建议将有中度症状的DLSS患者明确分成三组(减压手术组、药物等非手术治疗组、未治疗自然病程组),进行大样本、多中心、三方随机对照试验研究。②建议将有轻中度症状的DLSS患者明确分成四组(棘突间撑开装置组、微创椎板切开减压组、药物等非手术治疗组、未治疗自然病程组),进行大样本、多中心、三方随机对照试验研究。

参考文献

- 1 Athiviraham A, Yen D. Is spinal stenosis better treated surgically or nonsurgically? Clin Orthop Relat Res, 2007, 458:90-93
- 2 Malmivaara A, Slati P, Heliövaara M, et al. Surgical or nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis? A randomized controlled trial. Spine(Phila Pa 1976), 2007, 32(1):1-8
- 3 Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, et al. Surgical versus nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis four-year results of the Spine Patient Outcomes Research Trial. Spine(Phila Pa 1976), 2010, 35(14):1329-1338
- 4 Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, et al. Surgical versus nonsurgical therapy for lumbar spinal stenosis. N Engl J Med, 2008, 358(8):794-810
- 5 Park DK, An HS, Lurie JD, et al. Does multilevel lumbar stenosis lead to poorer outcomes? A subanalysis of the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) lumbar stenosis study. Spine(Phila Pa 1976), 2010, 35(4):439-446
- 6 Amundsen T, Weber H, Nordal HJ, et al. Lumbar spinal stenosis: conservative or surgical management? A prospective 10-year study. Spine(Phila Pa 1976), 2000, 25(11):1424-1435
- 7 Mariconda M, Fava R, Gatto A, et al. Unilateral laminectomy for bilateral decompression of lumbar spinal stenosis: a prospective comparative study with conservatively treated patients. J Spinal Disord Tech, 2002, 15(1):39-46
- 8 Arinzon Z, Adunsky A, Fidelman Z, et al. Outcomes of decompression surgery for lumbar spinal stenosis in elderly diabetic patients. Eur Spine J, 2004, 13(1):32-37
- 9 Arinzon Z, Fredman B, Zohar E, et al. Surgical management of spinal stenosis: a comparison of immediate and long term outcome in two geriatric patient populations. Arch Gerontol Geriatr, 2003, 36(3):273-279
- 10 Johnsson KE, Uden A, Rosen I. The effect of decompression on the natural course of spinal stenosis. A comparison of surgically treated and untreated patients. Spine(Phila Pa 1976), 1991, 16(6):615-619
- 11 Atlas SJ, Deyo RA, Keller RB, et al. The Maine Lumbar Spine Study, Part II. 1-year outcomes of surgical and nonsurgical management of sciatica. Spine(Phila Pa 1976), 1996, 21(15):1777-1786
- 12 Zucherman JF, Hsu KY, Hartjen CA, et al. A multicenter, prospective, randomized trial evaluating the X STOP interspinous process decompression system for the treatment of neurogenic intermittent claudication: two-year follow-up results. Spine(Phila Pa 1976), 2005, 30(12):1351-1358
- 13 Hsu KY, Zucherman JF, Hartjen CA, et al. Quality of life of lumbar stenosis-treated patients in whom the X-STOP interspinous device was implanted. J Neurosurg Spine, 2006, 5(6):500-507

(收稿:2012-02-27)

(本文编辑:边佑)

《退变性腰椎管狭窄症临床诊疗指南》手术治疗简介

作者: 白一冰, 徐岭, 赵文亮, 隰建成, 穆小静, 王力文
作者单位: 解放军第309医院骨科, 北京, 100091
刊名: 国际骨科学杂志 
英文刊名: International Journal of Orthopaedics
年, 卷(期): 2012, 33 (3)

参考文献(13条)

1. Athiviraham A, Yen D Is spinal stenosis better treated surgically or nonsurgically 2007
2. Malmivaara A, Slati P, Heliovaara M Surgical or nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis? A randomized controlled trial 2007(01)
3. Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD Surgical versus nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis four-year results of the Spine Patient Outcomes Research Trial 2010(14)
4. Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD Surgical versus nonsurgical therapy for lumbar spinal stenosis 2008(08)
5. Park DK, An HS, Lurie JD Does multilevel lumbar stenosis lead to poorer outcomes? A subanalysis of the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) lumbar stenosis study 2010(04)
6. Amundsen T, Weber H, Nordal HJ Lumbar spinal stenosis: conservative or surgical management? A prospective 10-year study 2000(11)
7. Mariconda M, Fava R, Gatto A Unilateral laminectomy for bilateral decompression of lumbar spinal stenosis: a prospective comparative study with conservatively treated patients 2002(01)
8. Arinzon Z, Adunsky A, Fidelman Z Outcomes of decompression surgery for lumbar spinal stenosis in elderly diabetic patients 2004(01)
9. Arinzon Z, Fredman B, Zohar E Surgical management of spinal stenosis: a comparison of immediate and long term outcome in two geriatric patient populations [外文期刊] 2003(03)
10. Johnsson KE, Uden A, Rosen I The effect of decompression on the natural course of spinal stenosis. A comparison of surgically treated and untreated patients 1991(06)
11. Atlas SJ, Deyo RA, Keller RB The Maine Lumbar Spine Study, Part II 1-year outcomes of surgical and nonsurgical management of sciatica 1996(15)
12. Zucherman JF, Hsu KY, Hartjen CA A multicenter, prospective, randomized trial evaluating the X STOP interspinous process decompression system for the treatment of neurogenic intermittent claudication: two-year follow-up results 2005(12)
13. Hsu KY, Zucherman JF, Hartjen CA Quality of life of lumbar stenosis treated patients in whom the X-STOP interspinous device was implanted 2006(06)

引证文献(1条)

1. 刘正, 费琦, 张光武, 刘家帮 CT引导下神经根射频加神经根周围注射倍他米松治疗老年腰椎管狭窄症疗效观察 [期刊论文] - 临床和实验医学杂志 2013(16)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_gwyx-gkxfc201203022.aspx