退行性腰椎管狭窄症的治疗进展

穆小平(综述), 韦建勋(审校)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院骨科

作者简介: 穆小平(1991-), 男, 在读硕士研究生, 研究方向: 脊柱外科疾病诊治。E-mail: muxbin@163.com

通讯作者: 韦建勋(1972-), 男, 医学硕士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 脊柱外科疾病诊治。E-mail: 2630592201@qq.com

[摘要] 随着我国人口老龄化的加剧, 以退行性改变为主的腰椎管狭窄症患者不断增多。在腰椎疾患中, 其发病率仅次于腰椎间盘突出症。虽然对于腰椎管狭窄症的治疗方法很多, 但学术界至今未形成清晰统一的治疗标准, 主要还是根据医师的经验来选择方案, 这就给骨科医生在临床上选择合理有效的治疗方法提出了很大的挑战。该文就退行性腰椎管狭窄症的治疗进展进行综述。

[关键词] 腰椎管狭窄症; 治疗进展; 综述

[中图分类号] R 681.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)11-1104-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.11.32

Progress on treatment of degenerative lumbar spinal stenosis MU Xiao-ping, WEI Jian-xun. Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] With aging, the number of patients with degenerative lumbar spinal stenosis is going up quickly. Its morbidity ranks only second to lumbar disc herniation among lumbar diseases. There are a myriad of strategies used by orthopedist to treat lumbar spinal stenosis. However, the standard treatment is still unclear and controversial. Currently, the selection of management depends mainly on a doctor's experience, which raises many great challenges to choose reasonable and effective treatment measures.

[Key words] Lumbar spinal stenosis; Treatment progress; Review

腰椎管狭窄症(lumbar spine stenosis, LSS)是老年人中常见的以退行性改变为主的疾病,也是老年人腰腿痛的常见原因之一。目前学术界对于腰椎管狭窄症的定义并没有统一的认识。贾连顺等^[1]认为腰椎管狭窄症是指腰椎椎管狭窄、神经根管、侧隐窝退行性变,导致骨性或纤维结构形态和容积异常,单一平面或多平面的一处或多处管径内腔狭窄,引起神经根、马尾及血管受压,导致神经根缺血、缺氧、水肿、淤血而产生的以间歇性跛行、腰腿疼痛、麻木为主要症状的一系列临床表现综合征。目前对于腰椎管狭窄症的治疗大致有两种方法,保守治疗和手术治疗,两者各有利弊。本文通过查阅总结近几年文献,就腰椎管狭窄症的相关治疗综述如下。

1 保守治疗

在临床上,保守治疗具有治疗时间短、费用低、相对安全以及患者易于接受等优点,而且大多数患者可以在合理的保守治疗下病情得到缓解。对于轻中度腰椎管狭窄症患者,或者合并重大内科疾病不能耐受手术以及拒绝接受手术者,规范化的保守治

疗依旧为多数医师所提倡。腰椎管狭窄症的保守治疗主要包括药物、针灸推拿和综合疗法。

1.1 药物治疗 随着医学的发展,当前治疗腰椎管狭窄症的药物研究有了一些新的进展。药物治疗大致可以分为:中药方剂、止痛剂、非甾体抗炎药、营养神经药、类固醇激素和硬膜外注射药物。郭丰存^[2]运用中药方内服与热熨相结合治疗腰椎管狭窄症,132名患者中治愈83例,显效20例,有效18例,无效11例,总有效率为91.67%。黄建国等^[3]根据臭氧具有抗炎、镇痛和强氧化力作用的原理,将臭氧合剂(40%臭氧15ml及0.9%生理盐水15ml、曲安奈德注射液15mg、2%盐酸利多卡因5ml)注射入150例腰椎管狭窄症患者的骶管裂孔中,分别对患者术后1周、2周、3周进行随访,其3周后疗效满意,总有效率达94%。成鹏等^[4]采用鲑鱼降钙素配合物理治疗腰椎管狭窄症患者80例,对照组给予单纯物理治疗,连续治疗六周后观察,患者腰腿痛和神经性跛行的无痛行走距离都有不同程度的提高,甚至在神经源性损伤恢复方面也有一定的作用,但其治疗

机制和远期疗效仍需进一步的研究论证。最近的一项随机实验表明^[5]具有舒张血管、促进血液循环的利马前列腺素(limaprost)对于腰椎管狭窄症所引起根性疼痛的治疗效果与非甾体抗炎药相似。此外,Matsudaira等^[6]认为利马前列腺素对解除马尾症状的效果要明显优于非甾体抗炎药。总的来说,利马前列腺素的治疗效果还是比较有限且不能很好的解决LSS引起的腰背痛,但其联合非甾体抗炎药比单一使用有着更为理想的效果是得到研究证实的。加巴喷丁(gabapentin)是一类具有抗惊厥和镇痛作用的神经递质,广泛运用于各种神经性疼痛的治疗。对于加巴喷丁的研究表明^[7,8]单独使用或者在常规治疗方案中加入加巴喷丁,LSS患者短期内的生活质量可以获得很好的提高,但当前的研究普遍缺乏对远期疗效的观察。

1.2 针灸推拿治疗 尽管药物治疗对缓解患者症状有着一定的作用,但其较大的副反应也成为患者不能长期坚持的主要原因。与此同时,祖国医学中针灸推拿对于腰椎管狭窄症的治疗亦展现出不错的疗效。王建等^[9]以秩边、次髂为主穴,留针拔罐法治疗腰椎管狭窄症72例,三个疗程后患者的临床症状、体征和腰椎功能有明显改善,并且其JOA积分改善情况、疗效均明显优于口服氨糖美辛肠溶片组。李晋文等^[10]将60例非骨性腰椎管狭窄症患者均等分为通督正脊组和屈腰对照组,在短期的随访中,两组患者均有满意的疗效且通过通督正脊术治疗的患者疗效优良率明显高于对照组。

1.3 综合疗法 腰椎管狭窄症主要以老年退行性变为主,其病变具有一定的复杂性,单一的治疗方法往往具有起效慢、效果不佳的缺点,故而如果将各种方法合理的联合起来,对于发挥治疗作用是可以达到较为理想的效果。王文^[11]对31例诊断明确的腰椎管狭窄症门诊患者采用电脑中频治疗仪联合推拿疗法,通过5个疗程的连续治疗和3个月随访得出,这种综合治疗方法对于消除腰椎管狭窄症患者神经水肿、促进新陈代谢和炎性物质的吸收都有一定的作用,是行之有效的保守疗法。柴俊飞等^[12]认为通督调脊手法结合推拿和中药疗法对于发挥扩大腰椎椎管,减轻神经压迫和增强脊柱稳定性亦可取得不错的效果。

2 手术治疗

保守治疗虽然在一定程度上能够消除神经根和马尾的炎症水肿,达到“内减压”的目的,但其不能从根本上解决椎管中骨与纤维结构的增生,故而随

着病程的延长,患者可能会再次出现症状甚至比之前更加严重,在临床上,此类情况的发生较为多见。手术治疗腰椎管狭窄症是有争议的,但对于保守治疗无效或产生压迫、症状较重者,手术是其重要的解决方式。目前手术治疗的方式大致包括腰椎减压术、腰椎减压融合术以及腰椎内固定术。

2.1 腰椎减压术 腰椎管狭窄症产生症状的原因多数是由于黄韧带增厚和小关节内聚引起椎管和根管狭窄,因此,这也为减压术去除黄韧带和椎板提供了解剖学依据。尽管全椎板减压是治疗腰椎管狭窄症行之有效的手术方式,但其破坏脊柱后方结构较多,容易引起脊柱不稳的并发症^[13],而有限椎板减压不仅有着与全椎板切除相似的疗效,而且很好地保留了脊柱后部的结构元素并对其进行解剖重建,克服了脊柱不稳的缺点^[14]。因此,对于不同的患者应当尽可能地采取创伤小、并发症少的椎板减压以最大化地提高患者的生活质量。随着技术的不断革新,微创在腰椎管狭窄症的治疗中亦占据了重要的地位,其不光有着与传统减压术相似的结果,而且具有手术创伤小、出血量少和住院时间短的优点。考虑到老年人在手术耐受方面相对较差这一问题,Wada等^[15]采取显微内镜双边减压术、全必春等^[16]采用选择性开窗减压术治疗腰椎管狭窄症,均取得了较好的临床疗效,这也为老年人更好地耐受手术、减少并发症和降低死亡率提供有力的保证。

2.2 腰椎融合术 腰椎减压术后容易引起脊椎不稳,即使有限椎板切除与微创减压可以大幅度降低此并发症的发生率,但往往融合亦必不可免。目前常用的融合术式大致分为前路椎间融合(anterior lumbar interbody fusion, ALIF)、后外侧椎间融合(posterior lumbar interbody fusion, PLIF)以及后路椎间孔椎体融合(transforaminal lumbar interbody fusion, TLIF)。近年来,PLIF一直是临床公认的治疗LSS的“金标准”,多项研究表明^[17-19]采用PLIF能使大多数患者病情得到缓解,相关神经症状和功能也大大改善。与此同时,该术式也存在着对周围损伤大、术后产生的瘢痕导致再次狭窄以及引起邻近节段退变的缺点^[20]。为了解决这一问题,王鹏飞等^[21]采用TLIF、Wu等^[22]采用微创经椎间孔椎体融合(MI-TLIF)治疗腰椎管狭窄症,达到与PLIF相似的临床效果,但TLIF保留了更多的椎弓根骨性结构,对机体稳定性影响较小,且术后并发症和术中出血量均明显低于PLIF。此外,为了探讨MI-TLIF与开放TLIF两者的差异,Yee等^[23]通过临床研究,认为MI-TLIF可能在

降低远期发病率和减轻局部损伤方面有着比 TLIF 更为优越的效果,但在融合后邻近节段退变的影响方面二者无明显不同。不可否认的是,传统 TLIF 术式仍有对周边创伤较大,且减压范围有限、适应症较小的弊端^[24]。而 Wiltse 入路可以很好的克服这一缺点,孟祥圣^[25]通过比较 Wiltse 入路 TLIF 与传统的后正中入路 TLIF 对腰椎管狭窄症的疗效,认为 Wiltse 入路能有效保护腰背部肌肉群、减少腰椎后方结构的破坏以及保留脊柱生物力学稳定性。当前,对于腰椎管狭窄症是否需行椎间融合有一定的争议,Modhia 等^[26]通过对减压加融合与单纯减压术患者再入院率进行比对发现,减压加融合术不但不能很好地降低患者再入院的比率,反而其比率要稍高于单纯减压术。这种结果的出现可以认为由于脊柱融合后椎体相邻节段的生物力学发生改变,活动度代偿性增大,促使邻近节段退变而引起^[17]。

2.3 腰椎非融合动态内固定术 椎间融合是目前国内临床广泛应用治疗脊柱退行性疾病的手术方式之一,但近年来临床上发现椎间融合的效果并不总是让人满意,尤其是融合术耗时长、出血多以及术后所产生的一系列并发症让其疗效大打折扣,故而随之产生了非融合动态固定这一先进的理念。随着研究的深入,各种动力性固定装置不断出现,而其中以棘突间动态稳定系统(Coflex)的应用更为多见。梁昌详等^[27]通过 Coflex 植入与 PLIF 的对比,证实了 Coflex 在解除患者临床症状、提高生活质量以及防止邻近节段退变等方面的优势。此外,生物力学研究也表明^[28],对于腰椎管狭窄症,Coflex 棘突间动力内固定装置植入后能够有效地限制手术固定节段的过度后伸,且对于该节段及相邻上下节段的屈曲、侧弯和旋转活动度并无限制。同时,接受 Coflex 棘突间动力内固定装置植入的患者比传统后路融合内固定有更低的术后并发症,其并发症的发生率仅为 8.4%,准确掌握其适应证和手术技巧,并发症的发生率是完全可以降到最低的^[29]。

3 结语

总的来说,在临床上对于腰椎管狭窄症的治疗可谓百家争鸣,关于保守治疗和手术治疗效果的报道也存在较大的差异。对于临床症状较轻或影像学提示轻微椎管狭窄以及有重大基础疾病的患者,大多数骨科医生均赞同先进行合理的保守治疗以恢复其正常的功能、减轻疼痛症状,而对保守治疗无效或者效果不佳者再进行手术。目前手术治疗的临床研究很多,对于缓解患者临床症状和改善生活质量大

多数研究都有较为肯定的结论,但具体采取何种手术方式或者某种手术方式应该适用于怎么样的病人,暂时欠缺统一的标准,仍需医师根据临床经验去判定和探索。然而,无论是保守治疗还是手术治疗,在选择方案时都应该遵循个体化、综合性的原则,充分考虑每个患者的不同之处,以期找到最佳的治疗手段。

参考文献

- 1 贾连顺,杨立利. 退变性腰椎管狭窄症的现代外科学概念[J]. 中华骨科杂志,2002,22(8):509-512.
- 2 郭丰存. 中药内服外敷治疗腰椎管狭窄症 132 例[J]. 河南中医,2013,33(11):1948-1949.
- 3 黄建国,闫兆东. 臭氧合剂骶管注射治疗腰椎管狭窄症 150 例[J]. 中国中医骨伤科杂志,2013,21(7):44-45.
- 4 成鹏,马诚,王新丽,等. 腰椎管狭窄症的保守治疗分析[J]. 中华物理医学与康复杂志,2006,28(6):396-398.
- 5 Onda A, Kikuchi S, Yabuki S, et al. Limaprost alfadex and nonsteroidal anti-inflammatory drugs for sciatica due to lumbar spinal stenosis[J]. Eur Spine J,2013,22(4):794-801.
- 6 Matsudaira K, Seichi A, Kunogi J, et al. The efficacy of prostaglandin E1 derivative in patients with lumbar spinal stenosis[J]. Spine (Phila Pa 1976),2009,34(2):115-120.
- 7 Yaksi A, Ozgönel L, Ozgönel B. The efficiency of gabapentin therapy in patients with lumbar spinal stenosis[J]. Spine (Phila Pa 1976),2007,32(9):939-942.
- 8 Kasimcan O, Kaptan H. Efficacy of gabapentin for radiculopathy caused by lumbar spinal stenosis and lumbar disk hernia[J]. Neurol Med Chir (Tokyo),2010,50(12):1070-1073.
- 9 王建,钱振福,陈光,等. 针刺加拔罐治疗腰椎管狭窄症的临床研究[J]. 中国医药导报,2013,10(8):114-116.
- 10 李晋文,李建仲. 通督正脊术治疗腰椎管狭窄症的临床研究[J]. 世界中西医结合杂志,2014,9(9):954-955.
- 11 王文. 电脑中频治疗仪联合推拿治疗腰椎管狭窄症 31 例临床观察[J]. 实用中医内科杂志,2013,27(16):60-62.
- 12 柴俊飞,袁幸芳. 通督调脊手法结合中药、牵引治疗老年退行性腰椎管狭窄症 61 例[J]. 福建中医药,2012,43(2):24-25.
- 13 叶秀云,董海欣,徐华梓. 潜式全椎板切除减压术对脊柱稳定性的影响[J]. 全科医学临床与教育,2007,5(3):248-249.
- 14 傅智轶,史建刚,贾连顺. 有限椎板切除减压与全椎板切除减压内固定术治疗腰椎管狭窄症的疗效对比[J]. 中国矫形外科杂志,2014,22(15):1347-1352.
- 15 Wada K, Sairyo K, Sakai T, et al. Minimally invasive endoscopic bilateral decompression with a unilateral approach (endo-BiDUA) for elderly patients with lumbar spinal canal stenosis[J]. Minim Invasive Neurosurg,2010,53(2):65-68.
- 16 全必春,余建民,肖启平,等. 选择性开窗减压术对高龄患者多节段腰椎管狭窄症的疗效研究[J]. 局解手术学杂志,2014,23(2):179-181.
- 17 周勇,刘章盛,刘青华,等. 腰椎后路减压内固定融合术治疗退行性腰椎管狭窄症 177 例疗效分析[J]. 广东医学,2013,34

- (15):2368-2370.
- 18 Lee CH, Hyun SJ, Kim KJ, et al. Decompression only versus fusion surgery for lumbar stenosis in elderly patients over 75 years old: which is reasonable? [J]. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 2013, 53(12):870-874.
- 19 黄东永, 黄远源, 陈敏, 等. 腰椎后路减压内固定融合术(PLIF)治疗退行性腰椎管狭窄症(DLSS)的临床效果[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 35(15):2252-2253.
- 20 高俊, 郑均华, 郭亚洲. Coflex 动态内固定与 PLIF 术治疗退变性腰椎管狭窄症的疗效比较[J]. 临床和实验医学杂志, 2014, 13(7):593-595.
- 21 王鹏飞, 谢威, 王民洁. PLIF 与 TLIF 治疗老年退变性腰椎滑脱合并椎管狭窄症的疗效比较[J]. 重庆医学, 2014, 43(10):1259-1261.
- 22 Wu H, Yu WD, Jiang R, et al. Treatment of multilevel degenerative lumbar spinal stenosis with spondylolisthesis using a combination of microendoscopic discectomy and minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion [J]. *Exp Ther Med*, 2013, 5(2):567-571.
- 23 Yee TJ, Terman SW, La Marca F, et al. Comparison of adjacent segment disease after minimally invasive or open transforaminal lumbar interbody fusion [J]. *J Clin Neurosci*, 2014, 21(10):1796-1801.
- 24 仇霄斌, 陈亮, 庄明, 等. 改良椎间孔腰椎体间融合术治疗腰椎管狭窄症[J]. 江苏医药, 2012, 38(8):964-965.
- 25 孟祥圣. 两种 TLIF 手术方法治疗腰椎滑脱合并椎管狭窄症的疗效比较[J]. 中国现代医药杂志, 2014, 16(2):60-63.
- 26 Modhia U, Takemoto S, Braid-Forbes MJ, et al. Readmission rates after decompression surgery in patients with lumbar spinal stenosis among Medicare beneficiaries [J]. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2013, 38(7):591-596.
- 27 梁昌祥, 昌耘冰, 詹世强, 等. Coflex 植入术与腰椎椎间融合术治疗 L4/5 腰椎退变性疾病的临床疗效对比[J]. 中国临床解剖学杂志, 2014, 32(1):98-101.
- 28 Wilke HJ, Drumm J, Häussler K, et al. Biomechanical effect of different lumbar interspinous implants on flexibility and intradiscal pressure [J]. *Eur Spine J*, 2008, 17(8):1049-1056.
- 29 Xu C, Ni WF, Tian NF, et al. Complications in degenerative lumbar disease treated with a dynamic interspinous spacer (Coflex) [J]. *Int Orthop*, 2013, 37(11):2199-1204.
- [收稿日期 2015-01-09][本文编辑 谭毅 刘京虹]

新进展综述

我国农村留守儿童的营养状况及其干预措施的研究进展

林如娇, 冯荣钻, 农善文(综述), 谭毅(审校)

作者单位: 532800 广西, 天等县疾病预防控制中心综合门诊部

作者简介: 林如娇(1974-), 女, 大学专科, 主管护师, 研究方向: 全科护理。E-mail: 2592854789@qq.com

[摘要] 随着我国城市化、工业化进程的加快, 农村青壮年人外出谋职数量的不断上升, 导致了农村留守儿童的数量呈现持续增长的态势。相应地, 影响农村留守儿童生存发展的相关问题也逐渐显露出来。为了妥善解决这些问题, 全面了解这些问题并及时制定有效的措施显得尤为重要。该文主要就我国农村留守儿童的营养状况及其干预措施的研究进展情况作一简要的介绍。

[关键词] 农村留守儿童; 营养状况; 影响因素; 干预措施

[中图分类号] R 153.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)11-1107-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.11.33

Research progress on nutritional status of China's rural left-behind children and its intervention measures

LIN Ru-jiao, FENG Rong-zuan, NONG Shan-wen, et al. *Comprehensive Outpatient, Centers for Disease Control and Prevention of Tiandeng County, Guangxi 532800, China*

[Abstract] With the speeding up of urbanization and industrialization in our country and the increasing in the number of rural young adults leaving home for jobs, the number of rural left-behind children shows an increasing trend. Accordingly, the related problems influencing rural left-behind children's survival and development also are