|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 11.040 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png GXAS |   C 40 |

团体标准

T/GXAS XXXX—2025

多节段腰椎管狭窄症脊柱内镜法诊疗规范

Multi-segment lumbar spinal stenosis management guidelines with endoscopic technique

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西标准化协会  发布

目次

[前言 II](#_Toc190718331)

[1 范围 1](#_Toc190718332)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc190718333)

[3 术语和定义 1](#_Toc190718334)

[4 基本要求 1](#_Toc190718335)

[5 手术管理 1](#_Toc190718336)

[6 记录 3](#_Toc190718337)

[参考文献 4](#_Toc190718338)

1. 前言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由广西中医药大学第一附属医院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西中医药大学第一附属医院、北流市中医医院、梧州市中医医院。

本文件主要起草人：钟远鸣、张翼升、李智斐、李承伟、卢正、张家立、李丽彬、周劲衍、孙亚如、唐福波、莫怡、周庆锋、许伟、黄保华、唐彬、陈一鑫、张泽朝、王子桓、梁钊铭、龙彦。

多节段腰椎管狭窄症脊柱内镜法诊疗规范

* 1. 范围

本文件界定了退变性腰椎管狭窄症的术语和定义，给出了基本要求，规定了手术前评估和准备、穿刺管理、术后管理、常见并发症处理的要求，描述了诊疗管理过程信息的追溯方法。

本文件适用于医疗机构多节段腰椎管狭窄症的脊柱内镜管理。

* 1. 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

退变性腰椎管狭窄症 degenerative lumbar spinal stenosis，DLSS

腰椎管、神经根管、侧隐窝或椎间孔因退行性变致骨性或纤维结构形态和容积异常，单一平面或多平面一处或多处管腔内径狭窄，从而引起神经根、马尾神经及血管受压而出现临床症状的疾病。

* 1. 基本要求
     1. 人员

医护人员应进行专业培训，掌握精准医疗模式对多节段DLSS的临床诊断、手术治疗方式选择、中医治疗（中药辨证内服、中成药辨证使用、外治疗法等）、围手术期中西医结合康复治疗等。

* + 1. 设备

包括但不限于：1.5T、3.0T MRI、256排螺旋CT、C臂X线透视定位仪器及脊柱内镜系统等。

* + 1. 器械、耗材及药品

包括但不限于：

1. 器械：导丝、“9”号穿刺针、环锯、双极射频刀头；
2. 耗材：一次性射频等离子体手术电极（MC203）、逐级套管；
3. 药品：非离子型造影剂碘普罗胺、盐酸利多卡因注射液。
   1. 手术管理
      1. 术前评估和准备
         1. 评估

采用国内行业公认的诊断标准，包括长期反复的间歇性跛行、主诉与客观检查的矛盾、腰部后伸受限及疼痛、反射异常、其他症状（如腰骶部疼痛、无力、易疲劳等），以及腰椎X线摄片、脊髓造影、CT和核磁共振检查等。

明确了纳入研究的对象需经三名脊柱外科副主任医师以上医生明确诊断为DLSS患者，且影像学（CT或MRI）显示有两个及两个以上节段狭窄，无近期炎症感染，年龄在55～85岁之间。

排除标准包括合并严重肝肾疾病、心脑血管、呼吸系统、精神疾病等不能耐受手术治疗的患者，合并血液病、糖尿病、自身免疫性疾病、肿瘤以及存在腰椎失稳的患者。

术前明确“责任节段”是提高多节段DLSS手术疗效的关键。通过症状体征、影像学资料以及步行负荷试验，结合选择性神经根造影加阻滞术，精准定位病变节段。

术前进行神经根管造影及封闭，以确定“责任节段”神经根。包括穿刺、注入造影剂、观察造影剂充盈神经根情况，以及注入盐酸利多卡因进行神经根封闭，评估疼痛缓解情况。

* + - 1. 准备

患者签署有创操作知情同意书。

进行碘普罗胺过敏试验，确保阴性结果。

建立静脉通道，准备在手术室进行穿刺。

* + 1. 内镜手术管理
       1. 腰椎侧后方经椎间孔入路

病人俯卧于手术台上，用C臂透视确定手术节段定位，在责任节段间隙旁开10.0cm为进针点。

消毒麻醉：常规消毒、局部浸润麻醉。

穿刺针进针：在C型臂引导下穿刺针进针穿刺至靶点位置。

导丝置入：置入导丝，穿刺点皮肤做8mm切口。

软组织扩张：顺导丝依次旋入逐级套管行软组织扩张。

确认套管位置：C臂透视确认套管前端正位于上位椎体的下角，侧位于关节突关节。

用环踞透视下环出关节突关节的复侧骨性结构。

工作套管放置：放置工作套管并进行镜下操作。

摘除致压物：摘除病变节段黄韧带及突出的椎间盘髓核等致压物，达到神经根腹、背及外侧270°减压。

双极射频刀头使用：使用双极射频刀头对纤维环撕裂口行皱缩成形，对术野内出血点行电凝止血。

术中沟通：术中随时与患者沟通交流，减轻患者紧张情绪。

观察患者反应：同时观察患者下肢足趾屈伸活动及肌力情况。

手术结束标准：镜下见硬膜囊及神经根随着冲洗液或血流搏动良好、神经根周围无压迫、神经根下移、患者症状减轻、直腿抬高试验神经活动良好后结束手术。

* + - 1. 腰椎后方经椎板间入路

病人俯卧于手术台上，使用C臂透视确定手术节段定位。

在病变节段下位椎体上关节突尖部至根部中上1/3位置作穿刺靶点的定位线。

消毒麻醉：常规消毒、局部浸润麻醉。

穿刺针进针：在C型臂引导下穿刺针进针穿刺至靶点位置。

导丝置入：置入导丝，穿刺点皮肤做8mm切口。

软组织扩张：顺导丝依次旋入逐级套管行软组织扩张。

确认套管位置：C臂透视确认套管前端正位于椎弓根连线，侧位于间盘后缘。

工作套管放置：放置工作套管并进行镜下操作。

摘除致压物：摘除病变节段黄韧带及突出的椎间盘髓核等致压物，达到神经根腹、背及外侧270°减压。

双极射频刀头使用：使用双极射频刀头对纤维环撕裂口行皱缩成形，对术野内出血点行电凝止血。

术中沟通：术中随时与患者沟通交流，减轻患者紧张情绪。

观察患者反应：同时观察患者下肢足趾屈伸活动及肌力情况。

手术结束标准：镜下见硬膜囊及神经根随着冲洗液或血流搏动良好、神经根周围无压迫、神经根下移、患者症状减轻、直腿抬高试验神经活动良好后结束手术。

* + 1. 术后评估

通过对比分析术后患者的腰痛VAS评分、腿痛VAS评分、Oswestry功能障碍指数（ODI指数）以及日本骨科学会(JOA)腰痛疾患疗效评定标准来评估康复效果。

使用手术切口疼痛视觉模拟评分法（VAS评分）来量化术后疼痛程度，并据此调整镇痛方案。

记录患者的住院时间，作为评估术后恢复情况的一个指标。

评估手术及康复治疗的经济学指标，包括手术费用、住院费用、药物费用等。

对患者进行术后随访，监测康复进程和识别任何可能的并发症。

监测患者腰痛及下肢放射痛症状的缓解情况，作为评估治疗效果的重要指标。

通过JOA评分和ODI指数来评估患者腰椎及神经根功能的恢复情况。

* 1. 记录

应记录患者术前评估和准备、内镜手术管理、术后评估情况。

参考文献

[1] 日本骨科学会(JOA)腰痛疾患疗效评定标准

[2] DLSS诊断标准：采用国内行业公认的诊断标准；(选自赵定麟等《现代脊柱外科学》赵定麟,侯铁胜,陈德玉,赵杰,吴德升,等.现代脊柱外科学[M].世界图书出版社.上海.2006:725-730)。

[3] Macnab标准：I. Negative disc exploration. An analysis of the causes of nerve-root involvement in sixty-eight patients. J Bone Joint Surg (Am) 1971;53(5):891–903.

[4] 神经根造影及阻滞行业标准：陈黔,郑拥军,过建国,等.选择性颈脊神经根阻滞疗法中国专家共识(2021版)[J].中华疼痛学杂志,2021,17(4):344-356.

[5] 神经根造影及阻滞的判断标准：侧隐窝处充盈缺损，根管影像边缘不整、变细或中断，阻滞后原有根性症状缓解。

[6] 刘侃,吴闻文,郭继东,王永刚,任东风,李利,王华东,唐家广. 多节段腰椎疾病的定位诊断及有限手术治疗[J]. 中国修复重建外科杂志,2014,28(05):529-534.

[7] 李智斐,钟远鸣,周劲衍,张家立,韦家鼎,伍亮,马显生,唐福波,宋泉生. 选择性神经根造影加封闭术对退行性腰椎管狭窄症患者的诊断意义和临床价值[J]. 广东医学,2012,33(02):240-242.

[8] 赵一民,汤玮,王振东,胡彦彬,赵强,丁晓琳. 经皮椎间孔镜技术治疗腰椎管狭窄症的早期临床疗效分析[J]. 中国矫形外科杂志,2016,24(19):1745-1748.

[9] 余磊,梁宏伟,孙冶智,赵斌,王伟,左进步. 椎间孔镜选择性减 压 治 疗 老 年 腰 椎 管 狭 窄 症 疗 效 观 察 [J]. 山 东 医药,2017,57(23):86-88.

[10] 钟远鸣,宁运乾,许建文,李智斐,伍亮,张家立,韦家鼎. 40例多节段腰椎管狭窄症步行负荷试验及影像检查结果与手术疗效相关分析[J]. 中国矫形外科杂志,2011,19(05):357-360.

[11] Kim D, Choi D, Kim C, Kim J, Choi Y. Transverse process and needles of medial branch block to facet joint as landmarks for ultrasound-guided selective nerve root block[J]. Clin Orthop Surg,2013,5(1):44-48.

[12] Jonayed SA, Kamruzzaman M, Saha MK, Alam S, Akter S. The Role of Selective Nerve Root Block in the Treatment of Lumbar Radicular Leg Pain[J]. Mymensingh Med J,2016,25(1):141-147.

[13] Van Boxem K, de Meij N, Patijn J, Wilmink J, van Kleef M, Van Zundert J,Kessels A. Predictive Factors for Successful Outcome of Pulsed Radiofrequency Treatment in Patients with Intractable Lumbosacral Radicular Pain[J]. Pain Med,2016,17(7):1233-1240.

[14] Gore S, Nadkarni S. Sciatica: detection and confirmation by new method[J]. Int J Spine Surg,2014,8.

[15] Williams AP, Germon T. The value of lumbar dorsal root ganglion blocks in predicting the response to decompressive surgery in patients with diagnostic doubt[J]. Spine J,2015,15(3 Suppl):S44-49.

[16] Sato K, Kikuchi S. Clinical analysis of two-level compression of the cauda equina and the nerve roots in lumbar spinal canal stenosis[J]. Spine,1997,22(16):1898-1903.

[17] Azimi P, Ghandehari HS, Sadeghi S, Azhari S, Aghaei HN, Mohmmadi HR, Montazeri A. Severity of symptoms, physical functioning and satisfaction in patients with lumbar spinal stenosis: a validation study of the Iranian version of the Swiss Spinal Stenosis Score[J]. J Neurosurg Sci,2014 58(3):177-182.

[18] Choi KC, Kim JS, Lee DC, Park CK. Percutaneous endoscopic lumbar discectomy:minimally invasive technique for multiple episodes of lumbar disc herniation[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2017,18(1):329.

[19] Li ZZ, Hou SX, Shang WL, Cao Z, Zhao HL. Percutaneous lumbar foraminoplasty and percutaneous endoscopic lumbar decompression for lateral recess stenosis through transforaminal approach: Technique notes and 2 years follow-up[J]. Clin Neurol Neurosurg,2016,143:90-94.

[20] Nellensteijn J, Ostelo R, Bartels R, Peul W, van Royen B, van Tulder M.Transforaminal endoscopic surgery for lumbar stenosis: a systematic review[J]. Eur Spine J,2010 ,19(6):879-886.

[21] Ahn Y. Percutaneous endoscopic decompression for lumbar spinal stenosis[J].Expert Rev Med Devices,2014,11(6):605-616.

[22] Yadav YR, Parihar V, Kher Y, Bhatele PR. Endoscopic inter laminar management of lumbar disease[J]. Asian J Neurosurg,2016,11(1):1-7.

