

中国中西医结合学会
中华中医药学会发布
中华医学会

脊髓型颈椎病中西医结合诊疗指南

Clinical Guidelines for Diagnosis and Treatment of Cervical Spondylotic Myelopathy
with the Integrated Traditional Chinese and Western Medicine

2023-05-31 发布

2023-05-31 实施

目 次

前 言	I
引 言	III
正 文	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 诊断	2
5 治疗	5
6 诊疗流程图	13
附录 A（资料性）脊髓功能 mJOA 评分	14
附录 B（资料性）证据分级	15
附录 C（资料性）编制说明	21
附录 D（资料性）证据概要表	24
附录 E（资料性）推荐强度说明	28
附录 F（资料性）缩略语	29
参考文献	30

前 言

本指南按照 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》、《世界卫生组织指南制定手册》（第二版）、《GB/T 7714—2015》信息与文献参考文献著录规则、中国制订/修订临床诊疗指南的指导原则（2022版）规则起草。

本指南由中国中西医结合学会、中华中医药学会、中华医学会提出并归口。

本指南起草单位：上海中医药大学附属龙华医院、上海长征医院。

本指南负责人：莫文（上海中医药大学附属龙华医院）、袁文（上海长征医院）

本指南执笔人：许金海（上海中医药大学附属龙华医院）、徐辰（上海长征医院）、崔学军（上海中医药大学附属龙华医院）、叶洁（上海中医药大学附属龙华医院）、陈华江（上海长征医院）、魏戌（中国中医科学院望京医院）、移平（中日友好医院）、李振华（长春中医药大学附属医院）、张必萌（上海市第一人民医院）

本指南主审人：施杞（上海中医药大学）、韦贵康（广西中医药大学）、朱立国（中国中医科学院望京医院）、赵文海（长春中医药大学附属医院）、万春友（天津医院）、谭明生（中日友好医院）、孙宇（北京大学第三医院）、吕国华（中南大学湘雅二医院）、李锋（华中科技大学同济医学院附属同济医院）

本指南讨论专家（按姓氏笔画为序）：于伟勇（上海市联合律师事务所）、于杰（中国中医科学院望京医院）、口锁堂（上海市第六人民医院）、马俊明（上海中医药大学附属龙华医院）、马勇（南京中医药大学）、马增兵（北京医院）、王平（天津中医药大学附属第一医院）、王拥军（上海中医药大学）、王建伟（江苏省无锡市中医院）、王海彬（广州中医药大学第一附属医院）、王培民（江苏省中医院）、王朝鲁（中国中医科学院望京医院）、王新伟（上海长征医院）、尹恒（江苏省无锡市中医院）、厉驹（浙江省中医院）、卢敏（湖南中医药大学附属第一医院）、叶晓健（上海同仁医院）、田纪伟（江苏省南京明基医院）、田野（上海长征医院）、吕刚（上海中医药大学附属龙华医院）、刘又文（河南省洛阳正骨医院）、刘少喻（中山大学附属第一医院）、刘洋（上海长征医院）、刘爱峰（天津中医药大学附属第一医院）、刘浩（四川大学华西医院）、江晓兵（广州中医药大学第一附属医院）、祁敏（上海长征医院）、许超（浙江中医药大学）、孙武权（上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院）、苏友新（福建中医药大学）、杜文喜（浙江省中医院）、李宁（甘肃中医药大学附属医院）、李飞跃（上海交通大学医学院附属瑞金医院）、李西海（福建中医药大学）、李刚（山东省中医院）、李华南（江西省中医院）、李具宝（云南省中医院）、李明（上海长海医院）、李念虎（山东省中医院）、李盛华（甘肃省中医院）、李楠（福建中医药大学）、杨伟毅（广东省中医院）、杨锋（陕西中医药大学附属医院）、吴广文（福建中医药大学）、吴连国（浙江省新华医院）、吴弢（复旦大学附属华东医院）、余斌（陕西省西安市红会医院）、冷向阳（长春中医药大学）、沈洪兴（上海交通大学医学院附属仁济医院）、

沈艳（上海中医药大学附属龙华医院）、沈晓龙（上海长征医院）、宋红梅（福建中医药大学）、宋建东（湖北省中西医结合医院）、宋敏（甘肃中医药大学）、张开伟（贵州中医药大学附属第一医院）、陆丽丽（上海中医药大学附属龙华医院）、陆巍（上海中医药大学附属龙华医院）、陈啸飞（海军军医大学）、陈雷雷（广州中医药大学第三附属医院）、陈薇（北京中医药大学）、陈鑫伟（上海市捷华律师事务所）、汪海滨（南京医科大学附属第四医院）、茆军（江苏省中医院）、林定坤（广东省中医院）、罗卓荆（空军军医大学附属西京医院）、罗毅文（广州中医药大学第三附属医院）、金大地（南方医科大学第三附属医院）、金红婷（浙江省中医院）、周红海（广西中医药大学）、周宏玉（上海长征医院）、周英杰（河南省洛阳正骨医院）、周非非（北京大学第三医院）、周昕（上海中医药大学附属龙华医院）、郑召民（中山大学附属第一医院）、郑军（上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院）、单乐天（浙江中医药大学）、孟魏魏（上海市长宁区天山中医医院）、赵长伟（长春中医药大学附属医院）、赵玲（上海中医药大学）、钟杨民（北京金诚同达律师事务所）、修忠标（福建省人民医院）、姜自伟（广州中医药大学第一附属医院）、姜宏（江苏省苏州市中医院）、姜建元（复旦大学附属华山医院）、姚长风（安徽省中西医结合医院）、姚啸生（辽宁中医药大学附属医院）、姚敏（上海中医药大学附属龙华医院）、袁普卫（陕西中医药大学附属医院）、倪光夏（南京中医药大学）、倪斌（上海长征医院）、徐西林（黑龙江中医药大学附属第二医院）、徐荣明（浙江大学明州医院）、奚小冰（上海交通大学医学院附属瑞金医院）、黄宏兴（广州中医药大学第三附属医院）、曹鹏（上海长征医院）、梁德（广州中医药大学第一附属医院）、葛继荣（福建中医药大学）、蒋电明（重庆医科大学附属第一医院）、韩成钢（宁波大学医学院附属医院）、童培建（浙江省中医院）、谢兴文（甘肃中医药大学附属医院）、詹红生（上海中医药大学附属曙光医院）、樊效鸿（成都中医药大学附属医院）、穆晓红（北京中医药大学东直门医院）

引 言

脊髓型颈椎病（Cervical spondylotic myelopathy, CSM）是由于颈椎骨质增生、韧带钙化、颈椎间盘退变等改变引起椎管有效空间减少并刺激压迫脊髓、血管而产生相关的脊髓神经功能障碍性疾病，表现为四肢及躯干感觉、运动功能障碍。其发病率约占颈椎病的 10%~15%，是最为严重的颈椎病亚型。在脊髓型颈椎病的治疗方面，手术是西医的优势，但在手术指征和时机的把握、预后的判断尚缺乏确切依据；而针对轻、中度病情，术后康复以及具有手术禁忌症的脊髓型颈椎病患者，中医药通过改善患者临床证候，促进神经功能恢复，提高患者生存质量，临床应用具有较好的依从性。中西医结合治疗在脊髓型颈椎病不同时期可发挥协同作用，大量临床研究和基础实验证实了其有效性。

本指南以中西医临床关键问题为导向，遵循循证医学原则，客观评价了近 30 年脊髓型颈椎病中西医结合诊治证据，通过两轮问卷调查和专家深度访谈以及专家共识会议的形式确定并构建了 8 个主要临床问题：（1）脊髓型颈椎病的诊断要点？（2）脊髓型颈椎病的病情严重程度评估方法？（3）脊髓型颈椎病的常见中医辨证分型？（4）脊髓型颈椎病的手术治疗指征与时机？（5）脊髓型颈椎病的手术方式入路选择？（6）针对轻中度或未接受手术的脊髓型颈椎病患者，中医药能否改善神经功能及预后？（7）推拿治疗脊髓型颈椎病适应症及安全性？（8）针对接受手术的脊髓型颈椎病患者，中医药能否促进脊髓神经功能康复和提高生活质量？经文献证据评价，并广泛征求骨科、中医骨伤科、中西医结合骨科、临床流行病学、护理学、临床药学、法律等多学科专家意见，最后形成《脊髓型颈椎病中西医结合诊疗指南》。本指南参照最新的国际、国内指南和专家共识，汇聚中医、西医相关领域专家的诊疗经验和研究成果编制而成，力求以简明的语言阐释不同严重程度脊髓型颈椎病中西医治疗原则，以期协助临床医师与中医医师、康复和护理人员等能更好地将中西医结合诊疗方法应用于脊髓型颈椎病患者的诊治工作。本指南受到国家中医药管理局、国家卫生计生委办公厅、中央军委后勤保障部卫生局《重大疑难疾病中西医临床协作试点项目》资助（国中医药办医政发[2018]3 号）；本指南所有参与人员均声明不存在利益冲突。本指南将在临床应用中进一步完善并及时进行更新。

脊髓型颈椎病中西医结合诊疗指南

1 范围

本指南规定了脊髓型颈椎病诊断要点、中医辨证分型、严重程度评估方法、治疗原则、中西医结合诊疗和中西医结合术后康复的内容。

本指南适用于三级、二级中医院及中西医结合医院的中医骨伤科、中西医结合骨伤科或综合性医院的骨科、脊柱外科以及中医科、针灸推拿科、康复科等相关科室医师的临床诊治。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。凡注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本共识。凡不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本指南。

GB/T 21709.1—2008 针灸技术操作规范

GB/T 14396—2016 疾病分类和代码

GB/T 16751.1—2020 中医临床诊疗术语 第1部分：疾病

GB/T 16751.2—2021 中医临床诊疗术语 第2部分：证候

3 术语和定义

GB/T 14396—2016、GB/T 16751.1—2020 和 GB/T 16751.2—2021 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

颈椎病 cervical spondylopathy

因慢性积累性损伤、感受外邪或增龄等原因，引起颈项部的筋骨损伤和退行性变，刺激或压迫脊髓、神经、血管等所致。临床以颈项部僵硬、重滞，活动受限，颈项肩臂酸痛，眩晕、头痛，体位转换可诱发或加重，影像学检查示颈椎、椎曲等阳性改变征象，可伴见上肢麻木，肌肉萎缩，失眠、多梦，胸闷、心悸，唇麻、嘶哑，血压波动，大小便障碍，瘫痪等为特征的脊柱病。

[来源：GB/T 16751.1—2020—4.6.4.5]

3.2

颈椎间盘突出症 cervical disc herniation

因外力作用、劳损或风寒湿邪侵袭，颈椎骨关节紊乱，椎间盘突出，刺激神经所致。临床以颈部疼痛，颈肩部酸痛，单侧上肢或手部疼痛、麻木或无力，步态不稳，容易跌倒，影像学检查示椎间盘突出

等征象为特征的颈椎病。

[来源：GB/T 16751.1—2020—4.6.4.5.3]

3.3

颈椎椎管狭窄症 cervical spinal canal stenosis

因外伤或劳损、风寒湿邪侵袭颈椎，或先天不足，发育异常，致使颈椎曲度改变，椎间盘突入椎管，或韧带增厚、骨质增生，压迫脊髓所致。临床以四肢麻木、过敏或疼痛，逐渐无力、僵硬、颤抖，足踩棉花，行走不稳，甚或瘫痪、大小便障碍，影像学检查呈椎管狭窄等征象为特征的颈椎病。

[来源：GB/T 16751.1—2020—4.6.4.5.4]

4 诊断

4.1 诊断要点

临床问题 1：脊髓型颈椎病的诊断要点？

4.1.1 临床症状

CSM 起病往往缓慢而隐匿，神经功能损害多呈逐渐加重的趋势，发展结果为脊髓不可逆性损伤，但有部分患者可长期处于相对稳定状态。轻度 CSM 可仅表现为间断、轻微肢体麻木，无运动功能障碍。中、重度 CSM 可表现为手部精细动作障碍，如写字、持勺筷、扣纽扣等不灵活；躯干、四肢可有麻木、烧灼、冰凉、蚁行等感觉异常，或胸腹部束带感；行走不稳或容易跌倒、踏棉感；病情严重者，可伴膀胱和直肠功能障碍或性功能减退，严重者出现肢体瘫痪。（证据级别：II 级，强推荐）

证据描述：一项研究统计 484 名 CSM 患者的临床症状^[1]，包括轴性颈痛、上肢疼痛、上肢感觉或运动障碍、下肢感觉或运动障碍、括约肌功能障碍。症状分为主诉及常见症状。结果显示最常见的主诉是上肢感觉障碍（46.5%），最常见症状是上肢和下肢运动障碍（82.6%和 81.2%），颈痛并不普遍（主诉 32.6%，常见症状 55.4%），括约肌功能障碍为最罕见症状（主诉 0.6%，常见症状 16.5%）。

4.1.2 临床体征

4.1.2.1 运动功能障碍

本病可见不同程度步态异常，迈步速度、幅度和步长减小，轻者仅行走速度受限，较重者行走时双下肢左右分开呈宽底状，步宽增加，步幅减小，增加双脚站立时间以补偿平衡稳定的步态特征，随着病情加重而进一步恶化，逐渐表现出蹒跚步态。（证据级别：III 级，弱推荐）

证据描述：一项研究纳入 38 名有步态障碍、Nurick2~3 级的 CSM 患者为观察组^[2]，36 名健康者为对照组，比较两组之间的步态参数。结果显示观察组较对照组的步长（双脚地面接触点间距）、步幅（同侧脚地面接触点间距离）和迈步速度显著减小，双脚同时触地时间较对照组显著更长；步宽（左右脚横向距离）有大于对照组的趋势。该研究展示了 CSM 患者通过减少迈步速度和迈步幅度，增加步宽和双脚站立时间以补偿平衡稳定的步态特征。

上肢以腕和手部功能障碍明显，初起肌力下降，随病情加重可出现鱼际肌、骨间肌萎缩，表示病变

严重，通常不是早期表现。手内在肌肉萎缩和痉挛导致“脊髓病手”，表现为小指逃避征。（证据级别：IV级，弱推荐）

证据描述：一项研究报道 15 例以“脊髓病手”为主要症状的 CSM 病例^[3]。在 15 例患者中，9 例患者手指运动无力，乏力肌肉主要为手部小肌群以及尺侧腕屈肌群。9 例患者出现上肢肌肉萎缩，萎缩肌肉多局限于手部以及前臂尺侧。5 例患者出现手指麻木，3 例患者上肢轻微疼痛，4 例患者手指感觉轻微减退，以指尖为主。所有患者均无行走或二便控制障碍。CT 显示，有肌萎缩型“脊髓病手”患者的 C6/7、C7/T1 节段椎管直径明显小于正常水平。

4.1.2.2 病理反射

Hoffmann 征是 CSM 较常出现的病理反射，颈后伸位 Hoffmann 征阳性则可视为本病早期的特征性表现。Babinski 征也是主要的病理反射之一，但早期出现较少。部分患者深反射活跃或亢进，少数患者出现髌阵挛、踝阵挛阳性。（证据级别：II 级，强推荐）

证据描述：一项研究纳入 39 名接受手术的 CSM 患者（观察组）以及 37 名出现根性症状无脊髓压迫影像证据的患者（对照组）^[4]。统计体格检查包括 Hoffman 征、阵挛及 Babinski 征。结果显示观察组的病理征整体阳性率高于对照组（79% VS 57%），观察组的 Hoffman 征阳性率亦显著高于对照组（59% VS 16%），但两组患者在反射亢进率方面无显著差异。体格检查在诊断时并不高度敏感，有 21% 的 CSM 患者未出现任何阳性体征。

4.1.3 影像学表现

4.1.3.1 X 线

用于观察颈椎生理曲度、椎旁结构退变、增生、椎体形态、椎间隙的变化等。可测量椎管矢状径，评估有无颈椎管狭窄（矢状径<10mm 为绝对狭窄、<12mm 为相对狭窄，3 个及以上节段 Pavlov<0.75 为发育性颈椎管狭窄）。由于不能直接显示椎间盘突出和脊髓受压情况，因此无直接诊断意义，不能作为诊断 CSM 的方法。（证据级别：III 级，弱推荐）

证据描述：一项研究纳入 28 例 CSM 手术患者与 88 例非 CSM 患者，测量其（术前）颈椎 X 线侧位片 Pavlov 比值^[5]。研究结果显示 CSM 组的 Pavlov 比值(0.72±0.08)明显小于非 CSM 组(0.95±0.14)。在校正年龄、性别变量后比较，CSM 组患者每个节段的 Pavlov 比值依旧显著小于非 CSM 组(P<0.001)。该研究证明颈椎侧位片低 Pavlov 比值可作为 CSM 的影像学参考因素之一。

4.1.3.2 CT

CT 较 X 线片可以更好地观察骨性结构，但对脊髓神经、椎间盘等软组织的分辨率较差，较难分辨脊髓受压及信号变化情况；但显示后纵韧带骨化、椎间盘或黄韧带钙化等方面优于 MRI，矢状面、冠状面重建有助于手术方案的制订。（证据级别：II 级，强推荐）

证据描述：一项研究纳入 46 例通过 CT 确诊为 OPLL 患者^[6]，对所有患者进行 X 线及 MRI 检查，

比较不同检查方式的诊断准确率。所有患者分为连续型（7例）、节段型（22例）、混合型（12例）和局部型（5例）OPLL，共4组。结果显示X线和MRI的准确率分别为52.2%和58.7%。连续型组分别为85.7%和100.0%；节段型组分别为27.3%和31.8%；混合型组为91.7%和83.3%；局部组为20.0%和60.0%。研究证明X线和MRI诊断颈椎OPLL所致CSM的准确性低于CT扫描。

4.1.3.3 核磁共振

MRI对脊髓病变具有较高的灵敏度，能很好地显示软组织的病变、椎间盘退变程度、脊髓信号改变和受压程度，为该病首选的影像学检查手段。动态MRI有助于评估颈脊髓在过伸和过屈位的动态受压情况。（证据级别：II级，强推荐）

证据描述：一项纳入20篇有关MRI预测CSM病情影响因素的系统评价^[7]。其中3项研究共纳入患者184例，采用MRI预测保守治疗下临床恶化因素，17项研究纳入1495例患者，采用MRI预测手术后疗效或不良事件。研究结果发现T2序列高信号表现与病情是否恶化无关；T2序列高信号节段数量，T1/T2序列信号强度改变以及T1/T2序列信号强度比值为手术结局预测的重要因素。

4.2 严重程度评估

临床问题2：脊髓型颈椎病的病情严重程度评估方法？

推荐采用改良日本骨科学会颈脊髓功能评分（mJOA评分）对CSM的病情严重程度分度，分数越低表示残疾和脊髓功能损害越严重。分度标准：轻度 ≥ 15 分；中度12~14；重度 ≤ 11 。（证据级别：II级，强推荐）

证据描述：一项研究纳入757名CSM患者^[8]。Nurick评分I或II定义为轻度，III或IV定义为中度，V或IV定义为重度。所有患者基线mJOA为 12.50 ± 2.47 （3~17），Nurick为 3.28 ± 1.13 （1~6），依据Nurick评分，171人（23.11%）为轻度，474人（64.05%）为中度，95人（12.84%）为重度。以Nurick为锚点，mJOA14分为轻度与中度的临界值，mJOA11分为中度与重度的临界值。依据该临界值，190（25.48%）名患者为轻度，296（40%）名患者为中度，254人（34.32%）为重度。三组患者在30米步行时间、NDI评分以及SF-36评分均有显著差异，验证了上述mJOA评分的临界值对CSM患者病情有着良好的区分度。

病情进展标准：患者在随访过程中mJOA评分低于13或相较基线评分下降 ≥ 2 分可视为病情加重。（专家共识，强推荐）

证据描述：一项研究纳入全球26个医疗机构的757名CSM患者^[9]。平均年龄56.37岁，在本研究中接受颈椎减压术，其中517名患者在基线及术后12月时记录了完整的NDI及mJOA评分。根据术后12个月的NDI，76例（14.70%）患者病情恶化（NDI下降 >7.5 ），130例（25.15%）无变化（NDI提高或下降 <7.5 ），87例（16.83%）略有改善（NDI提高7.5~15），224例（43.33%）显著改善（NDI提高 >15 ）。患者的mJOA平均改善 2.48 ± 2.68 （-6~12），最终术后评分达到 14.96 ± 2.68 。以NDI评分为锚点，NDI轻度改善的患者与无改善患者间，术后12月mJOA差异为1.11；ROC分析提示mJOA最小临床意义变化值（MCID）为2。对416名脊柱外科医生的AOSpine国际调查中，MCID为2是最

多的选择（n=164，39.42%）。进一步 ROC 分析显示轻度 CSM 患者 mJOA 的 MCID 为 1，中度为 2，重度为 3，MCID 依患者病情严重程度而异。

4.3 中医辨证分型

临床问题 3：脊髓型颈椎病的常见中医辨证分型？

推荐气虚血瘀证、肝肾亏虚证、瘀血阻络证为 CSM 的常见中医证型。（专家共识，强推荐）

证据描述：一项对中医治疗 CSM 的证治方药规律总结分析^[10]。收集整理 1990 年至 2022 年期间有关中药内服治疗脊髓型颈椎病的文献，对数据库中的高频药物进行聚类分析和关联规则分析。结果最终归类后得出中医证型有 34 个，其中肝肾亏虚证、瘀血阻络证、气滞血瘀证、气血不足证为常见证型，占 58.82%。治疗本病的中药方剂共有 84 首，运用较多的是补阳还五汤、地黄饮子、圣愈汤等；对常用成方功能进行归类，发现补益剂与理血剂的使用频率最高，占 78.26%。根据问卷调查达成专家共识，推荐气虚血瘀证、肝肾亏虚证、瘀血阻络证为 CSM 的常见主要中医证候分型。

4.3.1 气虚血瘀证

主证：颈项胀痛、肢体疼痛，拒按不移、肢体麻木、四肢痿软、行走乏力、肌肉萎缩。

次证：身倦乏力，气短懒言，食少便溏，面色淡白或晦滞。

舌脉：舌淡紫质暗，苔白，脉细涩或缓涩。

具备主症及两项次症，结合舌脉可诊断。（专家共识，强推荐）

4.3.2 肝肾亏虚证

主证：颈项强痛、肢体疼痛、肢体麻木、四肢痿软、行走乏力、肌肉萎缩。

次证：腰膝酸软、眩晕耳鸣、低热颧红、畏寒肢冷、心悸失眠。

舌脉：舌红少苔，脉细数或脉弦数。

具备主症及两项次症，结合舌脉可诊断。（专家共识，强推荐）

4.3.3 瘀血阻络证

主证：颈项刺痛、肢体疼痛、痛而拒按，夜间痛甚、肢体麻木、四肢痿软、行走乏力、肌肉萎缩。

次证：肌肤甲错、食少腹胀、面色晦暗、口唇色紫、形体消瘦。

舌脉：舌质紫黯、舌有瘀点、瘀斑、脉沉或涩。

具备主症及两项次症，结合舌脉可诊断。（专家共识，强推荐）

5 治疗

中西医结合治疗的目标是改善临床症状，延缓或阻断疾病的进展，促进患者脊髓神经功能的康复，提高生活质量。

临床问题 4：脊髓型颈椎病的手术治疗指征与时机？

5.1 手术指征

5.1.1 轻度患者 (mJOA15~17分)

建议优先进行规范保守治疗,但对于出现下肢行走运动障碍或伴有二便功能障碍的患者,应尽早手术。(证据级别:II级,强推荐)

证据描述:一项研究纳入45例JOA评分中上肢、下肢运动功能得分3分以上,MRIT2序列高信号的CSM患者^[11],平均随访时间为78个月,有16例患者因神经功能恶化而接受手术治疗,2例患者因创伤后造成急性脊髓损伤接受手术。手术的决策是当患者运动功能下降时由医生与患者共同讨论后决定。Kaplan-Meier生存分析显示82%的患者在接受保守治疗5年的时间内未接受手术干预,56%的患者保守治疗10年后未进行手术。Cox比例风险分析显示C₂₋₇活动度 $\geq 50^\circ$ (HR 3.25, 95%CI 1.03~10.25, P=0.04),椎体滑脱大于2mm (HR 4.67, 95%CI 1.67~13.0, P=0.00),最严重压迫节段存在节段性后凸 (HR 4.51, 95%CI 1.59~12.8, P=0.01)为保守患者需要进行手术治疗的危险因素。该研究证明大部分轻度MRI T2序列高信号的CSM患者病情可在长时间内处于良性稳定状态而不需要手术干预。

5.1.2 中度患者 (mJOA12~14分)

可以考虑手术干预,对于出现下肢行走运动障碍或伴有二便功能障碍的患者应尽早手术。(证据级别:II级,强推荐)

证据描述:一项研究于1995-2003年期间纳入60例轻中度CSM患者^[12],所有患者基线JOA评分 ≥ 13 分。所有患者最初均接受了为期2周的牵引及颈托制动治疗。在随后的随访期内患者若JOA评分降至13分以下或相较基线评分下降 ≥ 2 分将被定义为脊髓功能恶化,随访终点设置为2009年,60例患者中55例有随访记录。在平均94.3个月的随访时间内时55例患者中14例出现脊髓功能恶化(25.5%),41例(74.5%)保持轻中度CSM病情没有恶化。随访终点时队列的平均JOA评分较基线无显著差异(14.1 \pm 2.2 VS 14.5 \pm 1.3, P=0.227)。该研究证明大部分轻中度CSM患者病情可在长时间内处于相对良性稳定状态而不需要手术干预。

5.1.3 重度患者 (mJOA ≤ 11 分)

应尽早进行手术干预。(证据级别:II级,强推荐)

证据描述:一项纳入278名接受手术治疗的CSM临床研究^[13]。其中85例为轻度CSM (mJOA ≥ 15),110例为中度CSM (mJOA 12~14),83例为重度CSM (mJOA ≤ 11)。术后一年结果显示在mJOA、Nurick、NDI、SF36较手术前均有显著改善。重度CSM患者的mJOA改善最大(4.91, 95%CI 4.34~5.49),中度CSM患者的mJOA改善次之(2.58, 95%CI 2.07~3.09),而轻度患者改善最少(1.29, 95%CI 0.70~1.87)。52例患者出现并发症(18.7%),不同严重程度组间并发症发生率无统计学差异(P>0.05)。该研究证明CSM患者手术治疗后的症状改善情况与术前病情严重程度相关,重度CSM接受手术治疗将获得较大收益。

5.2 手术时机

轻中度患者在随访过程中mJOA<13分或者较基线评分下降≥2分，应考虑手术。（专家共识，强推荐）

5.3 手术方式

临床问题 5：脊髓型颈椎病的手术入路方式选择？

颈椎手术应从严掌握手术指征，以减压彻底、创伤小、便于恢复椎节高度与曲度，增加椎节稳定为基本原则。在选择手术治疗时，对于患者的年龄、职业、机体对手术的耐受性以及患者对手术治疗的态度应给予必要考虑。

5.3.1 前方入路手术

推荐影像学表现为脊髓致压物来自前方、椎管无明显狭窄、脊髓受压节段≤3个、颈椎整体曲度差（K-line阴性）以及节段性不稳定的病例，采用前方入路手术，包括椎间盘切除减压融合术（ACDF）、椎体次全切除减压融合术（ACCF）、人工颈椎间盘置换术（ADR）等。（证据级别：II级，强推荐）

证据描述：一项文献回顾，提供有关脊髓型颈椎病前路手术技术的最新信息和建议^[14]，对前路手术的自然病史、适应症、ACDF和ACCF的比较、内镜技术和部分椎体切除、老年脊髓型颈椎病、术后颈部稳定、并发症、成功率以及预后等9个方面进行分析总结。关于前路手术的适应症得出如下建议：矫正脊柱后凸畸形、脊髓压迫节段≤3个。一项研究通过比较不同手术入路对多节段脊髓型颈椎病患者的矢状位平衡情况，探讨颈椎矢状位平衡与患者生活质量的关系^[15]。纳入97例多节段脊髓型颈椎病患者，分为ACDF（34例）、ACCF（27例）和LTF（36例）三组。颈椎曲度方面，改变值分别为 2.32 ± 7.35 、 2.99 ± 9.29 、 -1.70 ± 7.95 ；颈椎矢状位纵轴距方面，改变值分别为 0.57 ± 1.23 、 0.69 ± 1.42 、 -0.08 ± 1.12 ；C₇倾斜角方面，改变值分别为 3.89 ± 7.93 、 6.03 ± 6.02 、 -0.13 ± 6.70 ；ACDF和ACCF组均表现出更好的矢状位平衡和术后临床症状改善。

5.3.2 后方入路手术

推荐后路手术适用于脊髓受压节段>3、脊髓后方受压如黄韧带肥厚、椎板突向椎管内的骨赘等病变，前路手术无法切除致压物或减压过程手术风险大、有前路手术史，前路显露困难或已经存在一侧喉上神经/喉返神经损伤患者、合并骨性椎管狭窄的病例。常用的后入路手术方式包括：椎管扩大椎板成形术（单开门、双开门），椎板切除+侧块螺钉固定或椎弓根螺钉固定等。（证据级别：II级，强推荐）

证据描述：一项文献回顾，提供有关脊髓型颈椎病后路手术技术的最新信息和建议^[16]，关于后路手术的适应症得出如下建议：常用于累及3个节段或以上的患者，后路减压对改善患者神经功能有效。颈椎后路手术并发症包括脊髓和神经根损伤、后路螺钉固定或器械相关并发症、C5麻痹、椎板再关门、后凸畸形等。一项研究纳入140例症状性颈椎椎管狭窄或多节段脊髓受压的CSM患者，术后进行至少5年的随访^[17]。后路手术组73名患者，前路手术组67名患者。采用NDI、满意度、融合率进行评价。两组患者NDI术前均值分别为 32.06 ± 6.33 和 29.88 ± 5.48 ，末次随访时分别改善至 5.81 ± 7.39 和 2.94 ± 5.48 （ $p < 0.05$ ）；末次随访患者满意度分别为91.1%和91.7%，融合率基本相同。

5.3.3 前、后联合入路手术

推荐前后联合入路适用于颈椎椎管狭窄（椎管侵占率 $\geq 50\%$ ）和严重OPLL的患者。脊髓前后方压迫均严重，或单一的前路或后路手术效果不理想，3~6个月后根据症状恢复和脊髓形态情况决定是否需要进行二期手术。（证据级别：IV级，弱推荐）

证据描述：一项研究评估联合前后路减压融合术治疗CSM的并发症和临床疗效^[18]。涉及21名患者，采用Nurick分级和主观方法评估术后神经系统状态。融合节段的平均数量为前路2个节段和后路3个节段。最常见的并发症是吞咽困难（28.6%，6/21），其次为伤口感染（9.5%，2/21），手术后未观察到神经功能恶化或患者死亡。19例患者的神经功能主观改善，1例未改善，没有患者出现神经症状加重。平均Nurick分级为术前1.9和术后1.1（ $p < 0.01$ ）。这项研究发现前后联合入路手术与轻微并发症、没有新的神经功能损伤和高水平的神经功能改善相关。

5.3.4 微创手术

推荐显微内镜术主要适用于单节段椎间盘突出压迫脊髓或者内固定术后邻近节段突出者，对于病变严重的多节段病例，应谨慎选择。（证据级别：III级，弱推荐）

证据描述：一项研究纳入31例接受内镜下椎板减压术（内镜组）与30例接受传统椎管成形术（传统组）的CSM患者^[19]，61例患者完成了5年随访。在术前JOA（ 10.1 ± 2.6 VS 10.9 ± 2.5 ）以及5年JOA改善率（ 57.6 ± 17.6 VS 55.4 ± 25.1 ）方面无显著差异，然而在5年随访时内镜组的VAS评分显著低于传统组（ $P < 0.01$ ）。内镜组5年随访时平均C₂₋₇ Cobb角较术前增加 2.6 ± 0.77 ，而传统组较术前减少了 1.2 ± 5.0 ，在C₂₋₇ Cobb角度改变方面两组间有显著差异。

临床问题6：针对轻中度或未接受手术的脊髓型颈椎病患者，中医药能否改善神经功能及预后？

5.4 中医辨证论治

5.4.1 气虚血瘀证

治则治法：益气祛瘀

推荐使用补阳还五汤（生黄芪30克、当归12克、赤芍12克、川芎9克、地龙15克、桃仁9克、红花9克）改善轻中度或未接受手术的脊髓型颈椎病气虚血瘀证患者神经功能缺损和日常生活能力。（证据级别：III级，弱推荐）

证据描述：一项补阳还五汤联合电针治疗CSM的临床研究^[20]，纳入76例CSM气虚血瘀证患者。治疗组给予补阳还五汤加减联合电针，对照组仅给予电针，两组总有效率分别为84.21%和76.32%，治疗组优于对照组（ $P < 0.05$ ），JOA评分方面，治疗组治疗前后为（ 10.76 ± 2.22 VS 14.47 ± 1.87 ）和对照组（ 10.29 ± 1.94 VS 12.66 ± 1.66 ），治疗组优于对照组（ $P < 0.05$ ）。

5.4.2 肝肾亏虚证

治则治法：滋补肝肾

推荐使用地黄饮子（生地12克、熟地12克、山萸肉12克、巴戟天12克、肉苁蓉12克、石斛12克、当归12克、桂枝9克、附子9克、麦冬9克、茯苓9克、五味子9克、远志9克、黄芩9克、炙黄芪30克、菖蒲

30克、甘草5克)改善轻中度或未接受手术的脊髓型颈椎病肝肾亏虚证患者神经功能缺损和日常生活能力。(证据级别: III级, 弱推荐)

证据描述: 一项地黄饮子联合针灸治疗CSM的临床研究^[21], 纳入60例CSM肝肾亏虚证患者。中药组予地黄饮子, 西药组予芬必得。脊髓型颈椎病疗效评定评分改进率为结局指标, 第一个疗程后中药组为(32.58±9.79)与西药组(18.23±3.23), 第2疗程后中药组(54.57±14.47)与西药组(19.79±5.48), 中药组均要优于西药组(P<0.001)。

5.4.3 瘀血阻络证

治则治法: 活血化瘀

推荐使用复元活血汤合圣愈汤(柴胡9克、天花粉12克、党参12克、当归12克、红花9克、生甘草6克、炮山甲9克(炮猪蹄甲替代)、制大黄9克、桃仁9克、熟地黄12克、白芍12克、川芎9克、生黄芪15克)改善轻中度或未接受手术的脊髓型颈椎病瘀血阻络证患者神经功能缺损和日常生活能力。(证据级别: III级, 弱推荐)

证据描述: 一项复元活血汤合圣愈汤治疗CSM的临床研究^[22], 纳入60例CSM瘀血阻络证患者。治疗组予复元活血汤合圣愈汤口服, 对照组予莫比可、弥可保口服, 共治疗90天。JOA评分方面, 治疗组治疗前后为(10.80±2.61 VS 15.60±1.99), 对照组治疗前后为(10.92±2.37 VS 12.08±2.23); 治疗组和对照组总有效率分别为90.00%和63.33%, 组间比较治疗组优于对照组(P<0.05)。随着疗程增加, 治疗组疗效递增趋势较对照组更加明显。治疗组和对照组的治愈率分别为70% VS 16.67%, 治疗组优于对照组(P<0.05), 治疗组中21例治愈, 患者最长随访7年均未复发。

5.5 针灸

推荐选用针灸或电针疗法(颈夹脊、曲池、外关、阳陵泉、悬钟、手三里等阳经经穴), 改善轻中度或未接受手术的脊髓型颈椎病患者神经功能缺损和生活质量。(证据级别: I级, 强推荐)

证据描述: 针灸治疗CSM的Meta分析^[23], 纳入8项临床研究共计661例患者。在改善临床总有效率方面, 纳入了6篇临床研究, Meta分析结果显示: 温针灸联合中药外敷优于普通针刺[RR=1.29, 95%CI(1.03, 1.57)], 温针灸联合中药外敷优于枕颌带牵引[RR=1.33, 95%CI(1.02, 1.74)], 针刺联合推拿优于单纯推拿[RR=1.30, 95%CI(1.09, 1.54)], 针刺联合推拿及中药口服优于口服西药扶他林[RR=2.08, 95%CI(1.36, 3.18)]。在改善脊髓功能评分方面, 纳入1篇临床研究, 结果显示盘龙刺法优于西药(芬必得)[MD=2.77, 95%CI(1.22, 4.32)]; 在改善症状方面, 纳入1篇临床研究, 结果显示针灸联合穴位注射优于单纯针灸[MD=9.00, 95%CI(6.99, 11.01)]。

5.6 推拿

临床问题7: 推拿治疗脊髓型颈椎病适应症及安全性?

5.6.1 安全性

推拿治疗 CSM 不当有造成脊髓损伤的风险，应建立手法规范化治疗临床路径。治疗前应该对患者的颈椎影像学 and 病情严重程度进行充分的评估，对于影像学显示存在颈椎失稳、椎管狭窄、脊髓压迫 $\geq 50\%$ 、脊髓 T2 序列高信号、脊髓骨性压迫、黄韧带增厚或钙化所致脊髓后方压迫，JOA 评分 ≤ 14 分、Hoffmann 征阳性者应慎用颈椎旋转、斜扳、侧扳、拔伸、过屈后伸等正骨类推拿手法，防止对机体产生医源性伤害。（专家共识，强推荐）

5.6.2 适应症

推荐可使用理筋类推拿手法改善轻中度脊髓型颈椎病或手术后产生轴性症状患者的颈部僵硬疼痛、肢体肌肉痉挛等症状，提高生活质量。（证据级别：II 级，弱推荐）

证据描述：理筋手法治疗 CSM 的系统评价^[24]，纳入 4 项临床研究共计 175 例患者。在治愈率方面，纳入 3 项临床研究，结果显示手法组优于常规治疗组（牵引或针灸+膏药）， $[RR=1.44, 95\%CI (1.01, 2.06)]$ ；在有效率方面，纳入 1 项临床研究，结果显示手法组优于常规治疗组（牵引或针灸+膏药）， $[RR=1.08, 95\%CI (0.85, 1.37)]$ ；在 JOA 评分改善方面，共纳入 1 篇文献，结果显示第五次手法治疗后 JOA 评分优于常规治疗组 $[MD=0.66, 95\%CI (0.57, 0.75)]$ ，第十次手法治疗后的 JOA 评分同样优于常规治疗组 $[MD=0.57, 95\%CI (0.45, 0.68)]$ 。

5.7 中西医结合术后康复

临床问题8：针对接受手术的脊髓型颈椎病患者，中医药能否促进脊髓神经功能康复和提高生活质量？

5.7.1 针灸

推荐选用电针（颈夹脊穴、风池、天柱、百劳、大杼、后溪、阳陵泉）改善脊髓型颈椎病术后轴性症状患者的疼痛症状，促进脊髓神经功能康复和提高生活质量。（证据级别：III 级，弱推荐）。

证据描述：针灸改善 CSM 颈后路椎管成形术后出现轴性症状的临床研究^[25]，共纳入 60 例患者，治疗组采用中医针法治疗，对照组采用塞来昔布口服。颈痛量表评分方面，治疗组治疗前后为 $(42.9 \pm 8.3 VS 13.6 \pm 7.5)$ ，对照组治疗前后为 $(41.2 \pm 7.6 VS 37.7 \pm 8.2)$ ，治疗组低于对照组 $(P=0.001)$ 。VAS 评分，治疗组治疗前后为 $(5.2 \pm 2.7 VS 2.0 \pm 1.4)$ ，对照组治疗前后为 $(5.4 \pm 2.1 VS 4.3 \pm 2.9)$ ，治疗组低于对照组 $(P=0.001)$ 。

5.7.2 中医辨证论治

5.7.2.1 气虚血瘀证

推荐选用补阳还五汤（生黄芪 30 克、当归 12 克、赤芍 12 克、川芎 9 克、地龙 15 克、桃仁 9 克、红花 9 克）促进脊髓型颈椎病术后气虚血瘀症患者神经功能恢复、改善疼痛症状和提高生活质量。（证据级别：I 级，强推荐）

证据描述：补阳还五汤促进 CSM 患者术后神经功能恢复的系统评价^[26]，纳入了 12 项临床研究共计 734 例患者。结果显示试验组在有效率 $[OR=2.33, 95\%CI (1.23, 4.43), P=0.01]$ 、JOA 评分 $[MD=1.75, 95\%CI (1.33, 2.18), P<0.001]$ 、NDI 评分 $[MD=-3.94, 95\%CI (-5.97, -1.91), P=0.0001]$ 和 VAS

评分 [MD=-0.57, 95%CI (-0.88, -0.27), P=0.0003]方面均优于对照组。说明补阳还五汤对促进 CSM 患者术后神经功能康复具有良好疗效, 对 JOA、NDI 和 VAS 评分均有显著改善。

5.7.2.2 瘀血阻络

推荐选用身痛逐瘀汤(秦艽 3 克、川芎 6 克、桃仁 9 克、红花 9 克、甘草 6 克、羌活 3 克、没药 6 克、当归 9 克、五灵脂 6 克、香附 3 克、牛膝 9 克、地龙 6 克)促进脊髓型颈椎病术后瘀血阻络证患者神经功能恢复、改善术后轴性症状引起的疼痛和提高生活质量。(证据级别: II 级, 强推荐)

证据描述: 身痛逐瘀汤联合颈前路椎体次全切除减压融合术治疗 CSM 的临床研究^[27], 纳入 42 例患者, 均接收颈椎前路手术治疗, 对照组口服甲钴胺片, 治疗组在对照组的基础上给予身痛逐瘀汤, 治疗 6 周。VAS 评分方面, 治疗组在治疗前、治疗后 6 周分别为 6.52 ± 0.81 和 1.71 ± 0.46 ; 对照组分别为 6.66 ± 0.65 和 2.42 ± 0.50 ; JOA 评分方面, 治疗组在治疗前、治疗后 6 周分别为 8.28 ± 1.05 和 13.52 ± 0.60 ; 对照组分别为 8.76 ± 1.04 和 12.85 ± 0.85 ; NDI 评分方面, 治疗组在治疗前、治疗后 6 周分别为 15.14 ± 1.79 和 6.23 ± 0.70 ; 对照组分别为 15.52 ± 1.72 和 6.66 ± 2.39 ; 治疗组在 VAS 评分、JOA 评分和 NDI 评分方面改善均优于对照组 ($P < 0.05$)。

5.7.3 中药外治

推荐可使用中药热奄包减轻脊髓型颈椎病颈后路术后轴性疼痛的症状, 降低颈部疼痛、增加颈椎活动度, 改善颈椎功能, 提高患者生活质量, 加快术后的功能康复。(证据级别: III 级, 弱推荐)

证据描述: 中药热奄包改善 CSM 颈后路手术后轴性症状的临床研究^[28], 纳入 60 例患者, 治疗组和对照组均各 30 例, 治疗组在基础治疗上采用颈后部中药热奄包热敷, 对照组则在基础治疗上采用颈后部热水袋热敷。VAS 评分方面, 治疗组在治疗前、治疗后 2 月分别为 6.20 ± 0.71 和 1.63 ± 0.49 ; 对照组分别为 6.43 ± 0.57 和 3.33 ± 1.42 ; 颈椎轴性症状评分方面, 治疗组在治疗前、治疗后 2 月分别为 3.83 ± 1.56 和 10.57 ± 1.68 , 对照组分别为 3.33 ± 1.03 和 8.87 ± 2.85 ; NDI 评分方面, 治疗组在治疗前、治疗后 2 月分别为 16.13 ± 2.52 和 6.73 ± 1.98 , 对照组分别为 15.80 ± 3.81 和 8.47 ± 2.79 ; 治疗组在 VAS 评分、颈椎轴性症状评分和 NDI 评分改善方面均优于对照组 ($P < 0.05$)。颈椎前屈活动度, 治疗组在治疗前、治疗后 2 月分别为 17.87 ± 1.93 和 23.77 ± 1.07 , 对照组分别为 18.67 ± 1.65 和 21.80 ± 2.06 ; 后伸活动度, 治疗组在治疗前、治疗后 2 月分别为 16.53 ± 1.17 和 21.90 ± 2.37 , 对照组分别为 16.77 ± 1.33 和 20.33 ± 1.40 , 治疗组颈椎活动度改善优于对照组 ($P < 0.01$)。

5.7.4 导引

推荐可选用导引(八段锦和太极云手)改善脊髓型颈椎病术后出现的颈部僵硬疼痛等轴性症状、促进颈椎活动功能康复, 改善下肢平衡功能和肌肉控制能力, 提高生活质量。(证据级别: III 级, 弱推荐)

证据描述: 八段锦配合杵针改善 CSM 术后轴性症状的临床研究^[29], 纳入 30 例患者, 治疗组 15 例采用八段锦配合杵针治疗, 对照组 15 例口服塞来昔布胶囊。治疗组总有效率为 93.3%, 高于对照组 80%,

治疗组 Tsuji 评分（颈椎轴性症状评价量表）改善（ 6.04 ± 1.26 VS 11.23 ± 0.972 ）优于对照组（ 6.33 ± 1.15 VS 9.13 ± 1.193 ），组间 Tsuji 评分有差异（ $P=0.014$ ）。治疗组 NDI 评分（ 28.45 ± 8.49 VS 10.57 ± 4.51 ）改善优于对照组（ 29.57 ± 9.76 VS 16.25 ± 5.42 ），组间 NDI 评分有差异（ $P=0.022$ ）。

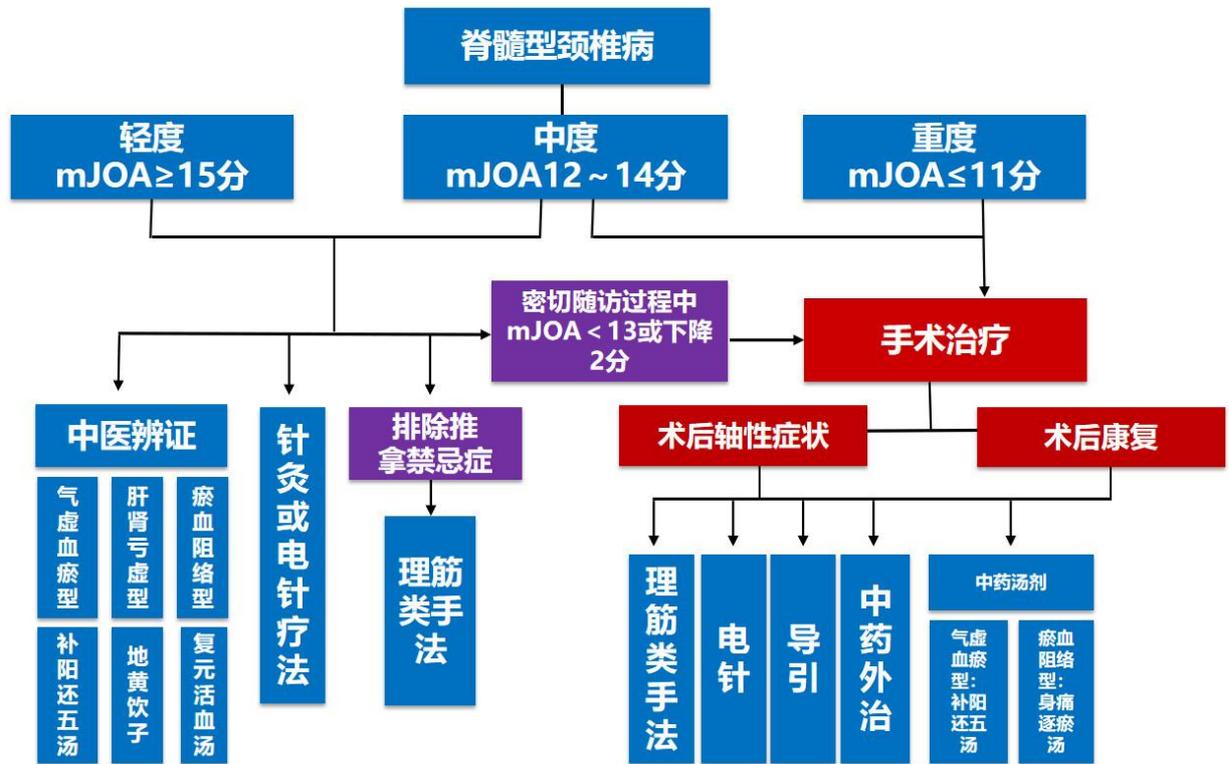
证据描述：改良太极“云手”对 CSM 患者术后平衡功能以及弥散张量成像的影响的研究^[30]，纳入 58 例颈后路单开门椎管扩大成形术术后平衡功能恢复较差的患者。对照组为常规平衡功能训练，观察组为改良太极“云手”训练，即 10min 的常规太极“云手”训练，10min 的闭目“云手”训练，每周训练 5 次，持续 8 周。以平衡功能量表评分（采用 Berg 平衡量表）、采用 BIODEX Balance System 系统评定患者的稳定极限范围和磁共振弥散张量成像 FA 值为观察指标，Berg 平衡量表，治疗组治疗前后（ 32.74 ± 4.12 VS 46.89 ± 5.32 ）和对照组（ 31.85 ± 3.91 VS 40.02 ± 4.72 ）；稳定极限范围，治疗组（ 7593.16 ± 225.64 VS 10165.84 ± 302.53 ）和对照组（ 7611.08 ± 228.38 VS 8918.56 ± 257.34 ）；磁共振弥散张量成像向异性分数（FA），治疗组（ 0.45 ± 0.04 VS 0.59 ± 0.08 ）和对照组（ 0.44 ± 0.03 VS 0.51 ± 0.06 ）。观察组 8 周后的 Berg 平衡量表评分、稳定极限范围与 FA 值，均显著优于对照组（ $P<0.05$ ）。

5.8 结语

脊髓型颈椎病是颈椎退行性疾病中最为严重的类型，随着人类屈颈机会的增加和老龄化，发病率呈现上升趋势。手术治疗是临床上治疗脊髓型颈椎病的主要手段，由于手术时机难以把握、手术疗效难以预测、且风险高、致残率高，仍很难被很多患者（特别是轻中度症状患者）所接受；虽然有很多报道显示保守治疗能取得良好的疗效，但因其作用机制不明确且尚未发现能有效减小脊髓物理压迫的保守治疗手段，因此保守治疗多推荐用于脊髓型颈椎病早中期病情较轻手术指征不明显时或者手术后患者的康复过程中。

脊髓型颈椎病的治疗虽然经过多年研究已经在很多方面取得了丰硕的成果，但该研究领域还有很多问题存在争议，有必要从影像学、基因、细胞分子等微观层面进行基础性研究进一步阐明该病的发病机制。此外对脊髓型颈椎病的流行病学和自然病史更加深入的研究亦能对认识该病的病因机制及选择适当的治疗手段等提供有意义的借鉴。尽管本指南凝聚了全国众多中医、西医、中西医结合骨科专家的经验与智慧，也结合了最新的国际颈椎退行性疾病指南，通过对大量脊髓型颈椎病相关文献的阅读和评价，许多临床上有效的治疗方法还没有进行具有足够科学依据的临床试验验证，因此文中所提供的治疗方法并非包含所有的临床上有效的治疗手段，本指南的制定过程中仍无法做到面面俱到，难免存在局限与疏漏，本指南的科学性、实用性依旧需要在临床实践中不断验证和继续完善。希望各位同行在应用过程中提出问题和建议，并不断积累新的研究证据，以便日后修订时参考采用。

6 诊疗流程图



附录 A (资料性) 脊髓功能 mJOA 评分

I 上肢运动功能障碍

- 0 分：手无法移动
- 1 分：不能用勺子吃饭但手能移动
- 2 分：不能系衬衫纽扣但能用勺子吃饭
- 3 分：系衬衫纽扣非常困难
- 4 分：系衬衫纽扣有点困难
- 5 分：正常

II 下肢运动功能障碍

- 0 分：完全丧失运动和感觉功能
- 1 分：感觉存在，但无法移动腿
- 2 分：能活动腿但不能走路
- 3 分：能够使用助步器（拐杖或手杖）在平地上行走
- 4 分：扶栏杆能上下楼梯
- 5 分：缺乏稳定性（中度到重度），但能不扶栏杆地上下楼梯
- 6 分：缺乏稳定性（轻度），但无需搀扶下可平稳行走
- 7 分：正常

III 感觉功能障碍

- 0 分：完全丧失手部感觉
- 1 分：严重感觉缺失或疼痛
- 2 分：轻度感觉丧失
- 3 分：无感觉丧失

IV 括约肌功能障碍

- 0 分：无法自主排尿
- 1 分：排尿困难（重度）
- 2 分：排尿困难（轻度到中度）
- 3 分：正常排尿

附录 B

(资料性)

参考《基于证据体的中医药临床证据分级标准建议》制定

表 B 1 中医药临床研究证据的分级标准

条目	评价项目	安全性
I 级	随机对照试验及其系统综述、N-of-1 试验系统综述	随机对照试验及其系统综述、队列研究及其系统综述
II 级	非随机临床对照试验、队列研究、N-of-1 试验	上市后药物流行病学研究、IV期临床试验、主动监测（注册登记、数据库研究）
III 级	病例对照研究、前瞻性病例系列	病例对照研究
IV 级	规范化的专家共识 ¹ 、回顾性病例系列、历史性对照研究	病例系列/病例报告
V 级	非规范化专家共识 ² 、病例报告、经验总结	临床前安全性评价，包括致畸、致癌、半数致死量、致敏和致毒评价

注：¹规范化的专家共识，指通过正式共识方法（如德尔菲法，名义群组法，共识会议法，以及改良德尔菲法等），总结专家意见制订的，为临床决策提供依据的文件；²非规范化的专家共识，指早期应用非正式共识方法如集体讨论，会议等，所总结的专家经验性文件。

表 B 2 系统综述质量评价标准

条目	评价指标
1	有明确的临床问题，并正确按照 PICO 原则进行结构化（2 分）
2	纳入标准恰当（1 分）
3	纳入研究的选择和数据提取具有可重复性（1 分）
4	检索全面、提供了明确的检索策略（1 分）
5	描述纳入研究的特征（1 分）
6	评价和报道了纳入研究的方法学质量（1 分）
7	数据综合方法正确（2 分）
8	无相关利益冲突（1 分）

(降级的标准)：总分 9~10 分，不降级；3~8 分，降一级；0~2 分，降两级。

表 B 3 RCT 方法学质量评价标准

条目	评价项目	评价指标
1	随机序列的产生	计算机产生的随机数字或类似方法 (2 分) 未描述随机分配的方法 (0 分) 采用交替分配的方法如单双号 (0 分) 中心或药房控制分配方案、或用序列编号一致的容器、现场计算机控制、密封不透光的信封或其他使临床医生和受试者无法预知分配序列的方法 (1 分)
2	随机化隐藏	未描述随机隐藏的方法 (0 分) 交替分配、病例号、星期日数、开放式随机号码表、系列编码信封以及任何不能防止分组可预测性的措施 (0 分) 未使用 (0 分) 采用了完全一致的安慰剂片或类似方法, 且文中描述表明不会被破盲 (2 分)
3	盲法	未施行盲法, 但对结果不会产生偏倚 (2 分) 只提及盲法, 但未描述具体方法 (1 分) 未采用双盲或盲的方法不恰当, 如片剂和注射剂比较 (0 分) 无研究对象失访 (1 分)
4	不完整结局报告	虽然有研究对象失访, 但与总样本对比, 失访人数小且失访理由与治疗无关, 失访情况对结果不会造成影响 (1 分) 未报告失访情况或失访情况会对结果造成偏倚 (0 分) 研究方案可及, 未改变研究方案中的结局指标 (1 分)
5	选择性报告结局	研究方案不可及, 但是报告了该疾病公认的重要结局 (1 分) 研究方案不可及, 未报告该疾病公认的重要结局 (0 分) 文章的结果部分与方法学部分的结局指标不符 (0 分)
6	样本含量	提供了样本含量估算公式, 样本含量计算正确, 保证足够的把握度 (1 分) 未提及如何计算样本含量 (0 分)

注 (降级的标准): 总分 7~8 分, 不降级; 5~6 分, 降一级; 0~4 分, 降两级。

表 B 4 N-of-1 试验方法学质量评价标准

条目	评价项目	评价指标
1	随机序列的产生	计算机产生的随机数字或类似方法 (2 分)
		未描述随机分配的方法 (0 分)
		采用交替分配的方法如单双号 (0 分)
2	随机化隐藏	中心或药房控制分配方案、或用序列编号一致的容器、现场计算机控制、密封不透光的信封或其他使临床医生和受试者无法预知分配序列的方法 (1 分)
		未描述随机隐藏的方法 (0 分)
		交替分配、病例号、星期日数、开放式随机号码表、系列编码信封以及任何不能防止分组可预测性的措施 (0 分)
3	盲法	未使用 (0 分)
		采用了完全一致的安慰剂片或类似方法, 且文中描述表明不会被破盲 (2 分)
		未施行盲法, 但对结果不会产生偏倚 (2 分)
4	选择性报告结局	只提及盲法, 但未描述具体方法 (1 分)
		未采用双盲或盲的方法不恰当, 如片剂和注射剂比较 (0 分)
		研究方案可及, 未改变研究方案中的结局指标 (1 分)
5	试验周期局	研究方案不可及, 但是报告了该疾病公认的重要结局 (1 分)
		研究方案不可及, 未报告该疾病公认的重要结局 (0 分)
		文章的结果部分与方法学部分的结局指标不符 (0 分)
6	试验设计适合度	试验周期 3 个及以上 (1 分)
		试验周期 3 个以下 (0 分)
		干预措施与疾病适合该设计类型 (如试验药物进入体内能迅速起效, 停药后可快速被清除; 慢性疾病, 在一段时期内症状稳定; 罕见病等)(1 分)
7	洗脱期	干预措施或疾病不适合该设计类型 (0 分)
		洗脱期充足, 前面干预对后面干预 (残留效应) 的影响较小 (1 分)
		洗脱期不足, 前面干预对后面干预 (残留效应) 的影响较大 (0 分)
		无洗脱期 (0 分)

注 (降级的标准): 总分 7~9 分, 不降级; 0~6 分, 降一级。

表 B 5 非随机对照试验质量评价标准

条目	评价指标
1	所定义的问题应该是精确的且与可获得文献有关 (1 分)
2	所有具有潜在可能性的患者 (满足纳入标准) 都在研究期间被纳入了 (无排除或列出了排除的理由)(1 分)
3	终点指标能恰当地反映研究目的 (1 分)
4	对客观终点指标的评价采用了评价者单盲法, 对主观终点指标的评价采用了评价者双盲法。否则, 应提出未行盲法评价的理由 (1 分)
5	随访时间足够长, 以使得能对终点指标进行评估 (1 分)
6	失访率低于 5% (1 分)
7	提供了样本含量估算公式, 样本含量计算正确, 保证足够的把握度 (1 分)
8	对照组应是能从已发表研究中获取的最佳干预措施 (1 分)
9	对照组与试验组应该是同期进行的 (非历史对照)(1 分)
10	对照组与试验组起点的基线标准应该具有相似性, 没有可能导致结果解释产生偏倚的混杂因素 (1 分)

注 (降级的标准): 总分 8~10 分, 不降级; 0~7 分, 降一级。

表 B 6 队列研究质量评价标准

条目	评价项目	评价指标
1	样本含量	提供了样本含量估算公式，样本含量计算正确，保证足够的把握度（1 分） 未提及如何计算样本含量（0 分）
2	暴露组的选择	暴露组可以代表目标人群中的暴露组特征（1 分） 未描述暴露组来源（0 分） 暴露组与目标人群存在差异，会对结果产生偏倚（0 分） 非暴露组可以代表目标人群中的非暴露组特征（1 分）
3	非暴露组的选择	未描述非暴露组来源（0 分） 非暴露组与目标人群存在差异，会对结果产生偏倚（0 分）
4	研究开始时结局是否已经发生	否（1 分） 是（0 分）
5	组间可比性	研究控制了可能的混杂因素，并使用一些手段使两组基线可比（1 分） 研究未报告可能存在哪些混杂因素及采取的手段（0 分） 两组基线指标不可比（0 分）
6	随访时间	随访时间足够长（1 分） 随访时间不充分，可能观测不到某些结局的发生（0 分） 无研究对象失访（1 分）
7	失访情况	虽然有研究对象失访，但与总样本对比，失访人数小且失访理由与治疗无关，失访情况对结果不会造成影响（1 分） 未报告失访情况或失访情况会对结果造成偏倚（0 分） 盲法评价结局（1 分） 客观结局，不容易受评价者主观影响（1 分）
8	结局评价方法	档案记录（0 分） 主观结局，且容易受到评价者或被评价者主观影响（0 分） 未报告评价方法（0 分）

注（降级的标准）：总分 7~8 分，不降级；0~6 分，降一级。

表 B 7 病例对照研究质量评价标准

条目	评价项目	评价指标
1	样本含量	提供了样本含量估算公式，样本含量计算正确，保证足够的把握度（1 分） 未提及如何计算样本含量（0 分）
2	病例的确定	有明确的诊断标准（1 分） 诊断标准不明确或缺失（0 分） 病例组可以代表目标人群中的暴露组特征（1 分）
3	病例组的选择	未描述病例组来源（0 分） 病例组与目标人群存在差异，会对结果产生偏倚（0 分） 对照组可以代表目标人群中的非暴露组特征（1 分）
4	对照组的选择	未描述对照组来源（0 分） 对照组与目标人群存在差异，会对结果产生偏倚（0 分） 研究控制了可能的混杂因素，并使用一些手段使两组基线可比（1 分）
5	组间可比性	研究未报告可能存在哪些混杂因素及采取的手段（0 分） 两组基线指标不可比（0 分） 可靠的记录(如手术记录)，不会受回忆偏倚影响（1 分） 在盲法的情况下，采用结构化调查获得（1 分）
6	暴露因素的测量	在非盲的情况下进行的调查（0 分） 书面的自我报告或病例记录（0 分） 无描述（0 分）
7	暴露的确定方法	病例和对照采用了相同的方法确定（1 分） 病例和对照未采用相同的方法确定（0 分） 两组的无应答相同（1 分）
8	无应答率	无描述（0 分） 两组的无应答率不同且没有说明原因（0 分）

注（降级的标准）：总分 7~8 分，不降级；0~6 分，降一级。

升级标准：适用于总分 8~10 分的非随机对照试验，及总分 7~8 分的队列研究或病例对照研究。在满足以下条件可以升一级：

- (1) 效应值大，RR/OR 值 >2 或 <0.5；
- (2) 可能的混杂因素会降低疗效；
- (3) 存在明确的剂量效应关系。

附录 C (资料性) 编制说明

1 主要技术内容

1.1 编制依据和原则

本指南依据中国中西医结合学会关于中西医结合诊疗指南的制定程序进行编制。

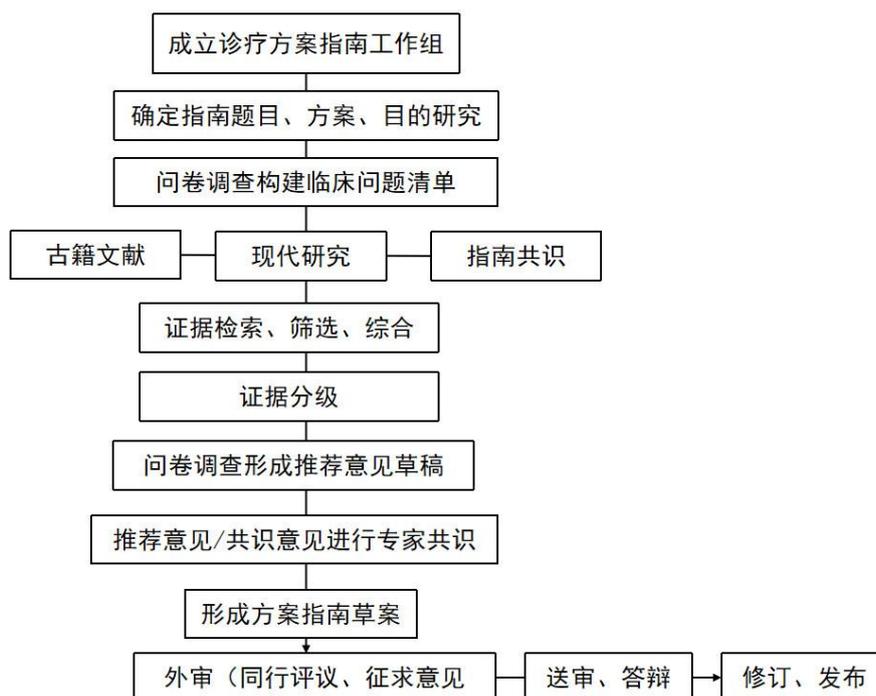
指南编制遵循的原则：主要以 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》为总指导原则。具体制定过程中对不同研究类型证据质量评价、证据质量分级及其相应的推荐意见形成、专家共识形成方法、共识初稿的自我评价等遵循相应的原则或标准。证据评价方法学质量评价采用《基于证据体的中医药临床证据分级标准建议》。

1.2 技术内容

本指南的编制严格按照规范步骤进行，首先成立项目组；开展 2 轮针对将近 100 名骨伤科中西医临床一线医生、流行病专家、循证医学专家的问卷调查，遴选出重要的临床问题，对临床问题进行 PICO 结构化；根据凝练出的问题开展证据的检索、评价和综合，基于所形成的证据体，分别开展脊髓型颈椎病的证据质量评价和分级；基于分级结果，再次通过名义组法召开专家共识会议，形成推荐意见和确定推荐强度。

2 编制过程

2.1 工作流程图



2.2 问卷调查

2.2.1 临床问题问卷调查

开展临床问题问卷调查，通过邮箱的形式发放问卷 100 份，涉及各个省份及不同级别职称的临床一线医生。

2.2.2 确定临床问题

通过两轮问卷调查和专家深度访谈以及专家共识会议的形式构建了主要临床问题：

- (1) 脊髓型颈椎病的诊断要点？
- (2) 脊髓型颈椎病的病情严重程度评估方法？
- (3) 脊髓型颈椎病的常见中医辨证分型？
- (4) 脊髓型颈椎病的手术治疗指征与时机？
- (5) 脊髓型颈椎病的手术方式入路选择？
- (6) 针对轻中度或未接受手术的脊髓型颈椎病患者，中医药能否改善神经功能及预后？
- (7) 推拿治疗脊髓型颈椎病适应症及安全性如何？
- (8) 针对接受手术的脊髓型颈椎病患者，中医药能否促进脊髓神经功能康复和提高生活质量？

2.3 证据检索与综合

2.3.1 证据的检索

主要通过计算机进行英文数据库选用 MEDLINE、COCHRANE、Embase、ClinicalTrial.gov 等，以“Cervical spondylotic myelopathy”等为主题词、关键词进行检索，检索建库至 2022 年 8 月的文献。

中文数据库选用中国生物医学文献数据库、中国知网 (CNKI)、维普期刊资源整合服务平台 (VIP)、万方数据知识服务平台 (Wanfang)、中国中医药文献数据库、中国临床指南等数据库，以“脊髓型颈椎病”，国内本领域知名专家的姓名为检索词，检索建库年至 2022 年 8 月的文献。

2.3.2 证据的筛选

研究的纳入标准：①文献中明确提及为“脊髓型颈椎病”。②干预措施：中医药单用或合并西医常规治疗。③对照措施：不做限定。④结局指标：不做限定。⑤研究设计类型：优先考虑随机对照试验，其他研究类型包括系统评价、非随机对照试验、病例对照研究、队列研究等。

证据的综合：两位项目组成员对纳入的随机对照试验通过 Cochrane 风险偏倚评估（随机序列的生成、分配隐藏、结局评价者盲法、不完整数据、选择性报告结局以及其他偏倚）进行质量评价，如有分歧则通过协商或请第三方进行裁决。纳入的数据导入 Review Manager 5.3 软件。二分类变量用风险比（risk ratio, RR）的 95%置信区间（confidence intervals, CI）表示，连续变量则用均值差（mean difference, MD）的 95%CI 表示。

2.4 证据等级和推荐

采用《基于证据体的中医药临床证据分级标准建议》进行证据评价分级。通过名义组法形成共识推荐意见和确定推荐强度。名义组法均按照要求邀请了≥15 名相关专家进行讨论。专家共识意见的形成需要主要考虑的七个方面的因素：临床研究证据、古代文献证据、临床获益与风险、卫生经济学、临床

可行性、临床可接受性、患者意愿。如果是形成有证据支持的“推荐意见”，通过群体名义法对推荐意见达成共识。若某条推荐意见除了“C”格以外的任何1格票数超过50%则达成共识，可直接确定推荐方向及强度；若“C”格某一侧两格总票数超过70%则达成共识，可确定推荐方向，推荐强度为“弱”。

附录 D (资料性) 证据概要表

表 D 1 补阳还五汤联合电针 VS 电针治疗脊髓型颈椎病气虚血瘀证患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
JOA 评分									
1/76	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2 分	降二级	补阳还五汤+电针	电针针刺		MD: 1.81 (1.015, 2.605)	III
总有效率									
1/76	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2 分	降二级	补阳还五汤+电针	电针针刺	RR: 1.103 (0.882, 1.381)		III

表 D 2 地黄饮子 VS 芬必得治疗脊髓型颈椎病肝肾亏虚证患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
脊髓型颈椎病疗效评定评分改进率									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	1 分	降二级	地黄饮子	芬必得	RR: 2.667 (1.210, 5.876)		III

表 D 3 复元活血汤合圣愈汤 VS 西药治疗脊髓型颈椎病瘀血阻络证患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
JOA 评分									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	1 分	降二级	复元活血汤合圣愈汤	莫比可弥可保		MD: 3.52 (2.4505, 4.5895)	III
总有效率									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	1 分	降二级	复元活血汤合圣愈汤	莫比可弥可保	RR: 1.421 (1.056, 1.913)		III

表 D 4 针灸或电针 VS 常规康复治疗轻中度或未接受手术的脊髓型颈椎病患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
总有效率									
6/520	系统评价	系统综述质量评价标准	9 分	否	针灸+其他康复	其他康复	RR: 2.08 (1.36, 3.18)		I
脊髓功能评分									
1/81	系统评价	系统综述质量评价标准	9 分	否	盘龙刺法	芬必得+T.T.F.D.		MD: 2.77 (1.22, 4.32)	I
症状分级量表									
1/60	系统评价	系统综述质量评价标准	9 分	否	针灸+穴位注射	针灸		MD: 9.00 (6.99, 11.01)	I

表 D 5 推拿 VS 常规康复治疗轻中度或手术后产生轴性症状的脊髓型颈椎病患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
治愈率									
3/240	系统评价	系统综述质量评价标准	6分	降一级	推拿手法	牵引/针灸+膏药	RR: 1.44 (1.01, 2.06)		II
有效率									
1/127	系统评价	系统综述质量评价标准	6分	降一级	推拿手法	牵引/针灸+膏药	RR: 1.08 (0.85, 1.37)		II
JOA 评分									
1/127	系统评价	系统综述质量评价标准	6分	降一级	推拿手法	牵引/针灸+膏药		MD: 0.66 (0.57, 0.75)	II

表 D 6 针灸 VS 塞来昔布治疗脊髓型颈椎病颈后路术后出现轴性症状的患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
NPQ 颈痛量表									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	4分	降二级	针灸	塞来昔布		MD: -24.1 (-28.0765, -20.1235)	III
VAS 评分									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	4分	降二级	针灸	塞来昔布		MD: -2.3 (-3.4523, -1.1477)	III
颈椎前凸角									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	4分	降二级	针灸	塞来昔布		MD: 1.2 (0.2332, 2.1668)	III

表 D 7 补阳还五汤联合康复 VS 康复治疗脊髓型颈椎病术后气虚血瘀症患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
有效率									
5/300	系统评价	系统综述质量评价标准	9分	否	补阳还五汤联合康复	康复	OR: 2.33 (1.23, 4.43)		I
JOA 评分									
10/611	系统评价	系统综述质量评价标准	9分	否	补阳还五汤联合康复	康复		MD: 1.75 (1.33, 2.18)	I
NDI 评分									
5/323	系统评价	系统综述质量评价标准	9分	否	补阳还五汤联合康复	康复		MD: -3.15 (-5.97, -1.91)	I
VAS 评分									
3/167	系统评价	系统综述质量评价标准	9分	否	补阳还五汤联合康复	康复		MD: -0.57 (-0.88, -0.27)	I

表 D 8 身痛逐瘀汤 VS 甲钴胺治疗脊髓型颈椎病术后瘀血阻络证患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
VAS 评分									
1/42	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	5 分	降一级	ACCF+身痛逐瘀汤	ACCF+甲钴胺		MD: -0.71 (-1.0006, -0.4194)	II
JOA 评分									
1/42	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	5 分	降一级	ACCF+身痛逐瘀汤	ACCF+甲钴胺		MD: 1.67 (1.225, 2.115)	II
NDI 评分									
1/42	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	5 分	降一级	ACCF+身痛逐瘀汤	ACCF+甲钴胺		MD: -1.48 (-2.0522, -0.9078)	II

表 D 9 中药热奄包 VS 热水袋治疗脊髓型颈椎病术后轴性症状的患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
VAS 评分									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	3 分	降二级	中药热奄包	热水袋		MD: -1.7 (-2.2375, -1.1625)	III
轴性症状评分									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	3 分	降二级	中药热奄包	热水袋		MD: 1.7 (0.5162, 2.8838)	III
NDI 评分改善率									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	3 分	降二级	中药热奄包	热水袋		MD: -1.74 (-2.9642, -0.5158)	III
颈椎活动度 (前屈)									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	3 分	降二级	中药热奄包	热水袋		MD: 1.97 (1.1393, 2.8007)	III
颈椎活动度 (后伸)									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	3 分	降二级	中药热奄包	热水袋		MD: 1.57 (0.585, 2.555)	III

表 D 10 八段锦配合杵针 VS 塞来昔布治疗脊髓型颈椎病术后轴性症状的患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
Tsuji 评分									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2分	降二级	杵针配合八段锦	塞来昔布胶囊		MD: 2.1 (1.3213, 2.8787)	III
NDI 评分									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2分	降二级	杵针配合八段锦	塞来昔布胶囊		MD: -5.68 (-9.2482, -2.1118)	III
总有效率									
1/60	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2分	降二级	杵针配合八段锦	塞来昔布胶囊	RR: 1.167 (0.876, 1.554)		III

表 D 11 改良太极“云手” VS 平衡功能训练治疗脊髓型颈椎病术后平衡功能差的患者

证据质量评价					干预措施		效果		证据级别
研究数/样本	研究设计类型	评分标准	得分	是否降级	[干预]	[对照]	相对[95%CI]	绝对[95%CI]	
Berg 平衡量表									
1/58	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2分	降二级	改良太极“云手”+平衡功能训练	平衡功能训练		MD: 6.87 (4.2815, 9.4585)	III
Fugel-Meyer 平衡量表									
1/58	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2分	降二级	改良太极“云手”+平衡功能训练	平衡功能训练		MD: 0.55 (-0.8171, 1.9171)	III
稳定极限范围 LOS 平衡测试面积									
1/58	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2分	降二级	改良太极“云手”+平衡功能训练	平衡功能训练		MD: 1247.28 (1102.7256, 1391.8344)	III
功能核磁共振向异性分数 (FA)									
1/58	随机对照试验	RCT 方法学质量评价标准	2分	降二级	改良太极“云手”+平衡功能训练	平衡功能训练		MD: 0.08 (0.0436, 0.1164)	III

附录 E (资料性) 推荐强度说明

推荐强度	评价指标
强推荐	对于临床医生，多数医生会选择使用该推荐意见；对于患者，绝大多数患者会采纳推荐意见，只有少数不会；对于政策制定者，大多数情况会采纳推荐意见作为政策。
弱推荐	对于临床医生，应认识到不同患者有各自适合的方案，需要帮助每个患者做出体现其价值观和意愿的决定；对于患者，大多数患者会采纳推荐意见，但仍有不少患者不采用；对于政策制定者，制定政策需要实质性讨论，并需要众多利益相关参与。

附录 F

(资料性)

缩略语

缩略词	英文全称	中文全称
CSM	Cervical spondylotic myelopathy	脊髓型颈椎病
VAS	visual analogue scale	疼痛视觉模拟评分
NDI	Neck Disability Index	颈椎功能障碍指数
mJOA	Modified Japanese Orthopaedic Association Scores	改良日本骨科学会评分量表
MRI	Magnetic Resonance Imaging	核磁共振
CT	Computed Tomography	电子计算机断层扫描
OPLL	Ossification of cervical posterior longitudinal ligament	后纵韧带骨化
ACDF	Anterior Cervical Discectomy and Fusion	椎间盘切除减压融合术
ACCF	anterior cervical corpectomy and fusion	椎体次全切除减压融合术
ADR	Anterior discectomy fusion	人工颈椎间盘置换术
LTF	Laminectomy fusion	颈椎后路椎板切除术
RCT	Randomized Controlled Trial	随机对照试验

参 考 文 献

- [1] NIU S, ANASTASIO AT, MAIDMAN SD, et al. The Frequency of Various “Myelopathic Symptoms” in Cervical Myelopathy: Evaluation in a Large Surgical Cohort[J]. Clin Spine Surg, 2020, 33 (10) : E448-E453.
- [2] LEE JH, LEE SH, SEO IS. The characteristics of gait disturbance and its relationship with posterior tibial somatosensory evoked potentials in patients with cervical myelopathy[J]. Spine, 2011, 36 (8) : E524-E530.
- [3] Ebara S, Yonenobu K, Fujiwara K, et al. Myelopathy hand characterized by muscle wasting. A different type of myelopathy hand in patients with cervical spondylosis[J]. Spine, 1988, 13 (7) : 785-791.
- [4] RHEE JM, HEFLIN JA, HAMASAKI T, et al. Prevalence of physical signs in cervical myelopathy: a prospective, controlled study[J]. Spine, 2009, 34 (9) : 890-895.
- [5] YUE WM, TAN SB, TAN MH, et al. The Torg-Pavlov ratio in cervical spondylotic myelopathy: a comparative study between patients with cervical spondylotic myelopathy and a nonspondylotic, nonmyelopathic population[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2001, 26 (16) : 1760-1764.
- [6] KANG MS, LEE JW, ZHANG HY, et al. Diagnosis of Cervical OPLL in Lateral Radiograph and MRI: Is it Reliable[J]. Korean J Spine, 2012, 9 (3) : 205-208.
- [7] TETREAULT LA, DETTORI JR, WILSON JR, et al. Systematic review of magnetic resonance imaging characteristics that affect treatment decision making and predict clinical outcome in patients with cervical spondylotic myelopathy[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2013, 38 (22) : S89-S110.
- [8] TETREAULT L, KOPJAR B, NOURI A, et al. The modified Japanese Orthopaedic Association scale: establishing criteria for mild, moderate and severe impairment in patients with degenerative cervical myelopathy[J]. European spine journal, 2017, 26 (1) : 78-84.
- [9] TETREAULT L, NOURI A, KOPJAR B, et al. The Minimum Clinically Important Difference of the Modified Japanese Orthopaedic Association Scale in Patients with Degenerative Cervical Myelopathy[J]. Spine, 2015, 40 (21) : 1653-1659.
- [10] 张成波, 童正一, 许金海, 等. 基于数据挖掘的中医治疗脊髓型颈椎病证治方药规律研究[J]. 上海中医药杂志, 2021, 55 (04) : 15-20.
- [11] OSHIMA Y, SEICHI A, TAKESHITA K, et al. Natural course and prognostic factors in patients with mild cervical spondylotic myelopathy with increased signal intensity on T2-weighted magnetic resonance imaging[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2012, 37 (22) : 1909-1913.
- [12] SUMI M, MIYAMOTO H, SUZUKI T, et al. Prospective cohort study of mild cervical spondylotic myelopathy without surgical treatment. Journal of neurosurgery[J]. Spine, 2012, 16 (1) : 8-14.
- [13] FEHLINGS MG, WILSON JR, KOPJAR B, et al. Efficacy and safety of surgical decompression in patients with cervical spondylotic myelopathy: results of the AOSpine North America prospective multi-center study[J]. J Bone Joint Surg Am, 2013, 95 (18) : 1651-1658.

- [14] DEORA H, KIM SH, BEHARI S, et al. Anterior Surgical Techniques for Cervical Spondylotic Myelopathy: WFNS Spine Committee Recommendations [J]. Korean Journal of Spine, 2019, 16(3): 408-420.
- [15] LIU H, LI X, WANG J, et al. Comparison study of clinical outcomes and sagittal alignment improvement between anterior and posterior fusion techniques for multilevel cervical spondylotic myelopathy [J]. Journal of Orthopaedic Surgery, 2021, 29 (1) : E842-E852.
- [16] BAJAMAL AH, KIM SH, ARIFIANTO MR, et al. Posterior Surgical Techniques for Cervical Spondylotic Myelopathy: WFNS Spine Committee Recommendations [J]. Korean Journal of Spine, 2019, 16 (3) : 403-407.
- [17] AUDAT ZA, FAWAREH MD, RADYDEH AM, et al. Anterior versus posterior approach to treat cervical spondylotic myelopathy, clinical and radiological results with long period of follow-up [J]. Sage Open Medicine, 2018, 6: 2050312118766199.
- [18] BRAM R, FIORE S, LABIAK JJ, et al. Combined Anterior-Posterior Decompression and Fusion for Cervical Spondylotic Myelopathy [J]. Am J Orthop (Belle Mead NJ), 2017, 46 (2) : E97-E104.
- [19] MINAMIDE A, YOSHIDA M, SIMPSON AK, et al. Microendoscopic laminotomy versus conventional laminoplasty for cervical spondylotic myelopathy: 5-year follow-up study[J]. Journal of neurosurgery Spine, 2017, 27 (4) : 403-409.
- [20] 王振亚, 张浩浩, 栾继耀, 等. 补阳还五汤加减联合电针治疗 38 例脊髓型颈椎病临床观察[J]. 心血管外科杂志(电子版), 2018, 7 (02) : 264.
- [21] 吴弢, 高翔, 施杞, 等. 针灸配合地黄饮子加减方治疗脊髓型颈椎病 30 例[J]. 上海针灸杂志, 2004 (03) : 12-13.
- [22] 叶秀兰, 唐占英, 莫文, 等. 复元活血汤合圣愈汤治疗脊髓型颈椎病 30 例临床观察[J]. 江苏中医药, 2008 (06) : 39-40.
- [23] 赵东东. 针灸治疗脊髓型颈椎病的 Meta 分析[D]. 济南: 山东中医药大学, 2017.
- [24] 朱成林, 徐波, 李艳, 等. 推拿治疗脊髓型颈椎病的系统评价[J]. 陕西中医药大学学报, 2016, 39 (02) : 71-74.
- [25] 王冬, 孙旗, 贾育松, 等. 针刺治疗颈椎后路椎管成形术后轴性症状的随机对照研究[J]. 环球中医药, 2019, 12 (09) : 1419-1421.
- [26] 阿吾提·卡斯木, 侯宇龙, 王旭凯. 补阳还五汤对脊髓型颈椎病患者术后恢复影响的 Meta 分析[J]. 中医学报, 2022, 37 (07) : 1577-1582.
- [27] 唐仲海. 身痛逐瘀汤联合 ACCF 治疗脊髓型颈椎病的临床观察[D]. 兰州: 甘肃中医药大学, 2020.
- [28] 欧志亮. 中药热奄包治疗脊髓型颈椎病颈后路术后轴性症状的临床疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2020.
- [29] 王延之, 刘栩豪, 武志佳, 等. 杵针配合八段锦对脊髓型颈椎病术后轴性症状患者康复效果的影响 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19 (28) : 17-19.

[30] 覃波, 邵晨兰, 赵卫卫, 等. 改良太极“云手”对脊髓型颈椎病患者术后平衡功能以及弥散张量成像的影响[J]. 颈腰痛杂志, 2020, 41 (06) : 661-665.