

CS 11.020

CCS C 05

团体标准

T/CACM ****—2024

脑卒中后痉挛性瘫痪中西医结合临床诊疗专家共 识

Expert consensus on for Diagnosis and Management with integration of traditional
Chinese and Western medicine of Post-Stroke Spasticity

(文件类型：公示稿)

20**-**-**发布

20**-**-**实施

湖南省中医药和中西医结合学会发布

目 次

前 言.....	I
引 言.....	I
脑卒中后痉挛性瘫痪中西医结合临床诊疗专家共识.....	1
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 诊断.....	1
4.1 诊断标准.....	2
4.2 分级标准.....	2
4.3 辨证分型.....	2
5 康复评定.....	3
5.1 概述.....	3
5.2 量表评定.....	3
5.3 仪器评定.....	3
5.4 功能评定.....	4
6 治疗.....	4
6.1 治疗原则.....	4
6.2 消除加重痉挛的诱发因素.....	4
6.3 辨证论治.....	4
6.4 针灸治疗.....	7
6.5 推拿治疗.....	12
6.6 中药外治.....	14
6.7 抗痉挛药物.....	15
6.8 局部肉毒毒素注射.....	16
6.9 康复训练.....	17
6.10 物理治疗.....	18
6.11 手术治疗.....	20
7 疗效指标评定.....	20
7.1 中医证候学评定.....	20
7.2 痉挛评定.....	20
8 护理与自我管理.....	21

附录 A 诊疗流程图	22
附录 B 共识制定方法说明	23
附录 C 证据概要表	25
参考文献	50

前 言

本文件按照GB/T1.1—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。

请注意本文件某些内容可能涉及专利。本文件发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）提出。

本文件由湖南省中医药和中西医结合学会归口。

本文件起草单位（排名不分先后）：湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）、湖南中医药大学、湖南中医药大学第一附属医院、中国中医科学院、湘西土家族苗族自治州民族中医院、湖南省中医药研究院、湖南省人民医院、湖南省康复医院、湖南中医药大学第二附属医院、湖南省脑科医院、中南大学湘雅医院、中南大学湘雅二医院、中南大学湘雅三医院、长沙市中医医院、长沙市第一医院、永州市中医医院、湘潭市中医医院、醴陵市中医医院、常德市中医医院、益阳市第一中医医院、衡阳市中医医院、郴州市中医医院、浏阳市中医医院、双峰县中医医院、慈利县中医医院、龙山县中医医院、桑植县民族中医院、石门县中医医院、宁乡县中医医院、长沙梅溪湖三真康复医院。

本文件主要起草人：伍大华、章薇、岳增辉、张松青、廖星、谢乐。

本文件其他起草人（按姓氏笔画排序）：王芳、王释亮、毛果、文绍鹤、方锐、邓昭文、邓景贵、朱伟、朱进波、朱志春、向光红、刘叶辉、刘宇强、刘芳、刘坤、刘畅、刘春华、许宏伟、李拥军、李霞、肖靓宜、谷文萍、邹凤、张件云、张华、张如旭、张远跃、张秀丽、陈婵娟、赵志鸿、胡大勇、胡兴、胡治平、钟新林、姚欣艳、袁宁、贾淋、唐洁、唐湘祁、黄蕾、梅志刚、彭小飞、彭松波、葛金文、董艺、蒋军林、傅迎旭、游建明、谢瑶、谭红、谭浩、熊鹰。

引 言

0.1 背景信息

脑卒中是我国成人致死、致残的首位病因，具有高发病率、高致残率、高死亡率、高复发率和高经济负担的特点。脑卒中后痉挛性瘫痪（post-stroke spasticity, PSS）是脑卒中主要并发症之一，是造成患者运动功能障碍的主要原因，严重增加社会经济负担，影响患者生活质量。由于PSS发生及发展过程均相对隐匿，抓住疾病早期防治的窗口，早期识别和治疗高危患者，有助于改善运动功能，提高日常生活活动能力，减少并发症，具有重要临床意义。

PSS的治疗方法繁多，但治疗证据等级不清晰、临床应用指征不明确、不同级别医疗机构治疗措施欠规范，目前国内外尚无诊疗指南对其进行系统梳理。为规范临床诊疗实践，为各级医疗机构提供科学、具体的指导，制定中国PSS临床诊疗专家共识尤为必要。中医药治疗具有独特的优势，中西医结合治疗可以取长补短、优化诊疗方案、提高临床效果。

本文件以脑卒中后痉挛性瘫痪患者为对象，从临床实际出发，旨在科学管理PSS人群、整体提高临床疗效，降低医疗成本和患者负担，为中医、西医和中西医结合医师提供中西医结合临床诊疗专家共识。

0.2 确定并构建临床问题

在本专家共识制定初期，根据文献查阅、专家深度访谈、问卷调查以及专家共识会，构建了以下临床问题：

- 中医药措施治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？
- 中医药措施治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？
- 中医药措施治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的经济性如何？
- 中药内服治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 中药内服治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗程怎样制定？
- 中药熏洗等中医外治治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 中药熏洗等中医外治治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗程怎样制定？
- 传统功法等中医康复训练治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 传统功法等中医康复训练治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗程怎样制定？
- 针灸推拿治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 针灸推拿治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗程怎样制定？
- 西医治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？
- 西医治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？

- 抗痉挛药物治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 抗痉挛药物治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗程怎样制定？
- 肉毒毒素治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 肉毒毒素治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗程怎样制定？
- 物理疗法治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 物理疗法治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗程怎样制定？
- 康复训练治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 康复训练治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗程怎样制定？
- 手术治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的适应症、禁忌症有哪些？
- 中医药措施彼此联合治疗脑卒中后痉挛性瘫痪是否有增效作用？
- 中西医结合治疗脑卒中后痉挛性瘫痪是否能增加西医治疗措施的疗效？
- 中西医结合治疗脑卒中后痉挛性瘫痪是否能减轻西药的毒副作用？
- 脑卒中后痉挛性瘫痪患者的有效自我管理方法有哪些？
- 脑卒中后痉挛性瘫痪患者的临床疗效评价指标有哪些？
- 脑卒中后痉挛性瘫痪患者除运动功能障碍外还应关注哪些其他功能障碍？

0.3 说明资金资助及利益冲突情况

制定工作组成员均签署了《利益冲突声明书》，均声明不存在与本专家共识相关的经济利益冲突或非经济利益冲突。

0.4 专家共识注册情况

本专家共识在国际实践指南注册与透明化平台（<http://www.guidelines-registry.cn>）进行了中英文双语注册（注册编号：PREPARE-2023CN543）。

0.5 关于附录

为便于对本文件的理解和使用，编制了附录A（资料性）《编制说明》、附录B（资料性）《证据概要表》和附录C（资料性）《缩略词对照表》。

脑卒中后痉挛性瘫痪中西医结合临床诊疗专家共识

1 范围

本文件提供了脑卒中后痉挛性瘫痪中西医结合诊断、辨证和治疗的指导意见。

本文件适用于脑卒中后痉挛性瘫痪的诊断和治疗。

本文件适用于本省中医医院、中西医结合医院、康复医院、基层医院等医疗机构的脑病科、针灸推拿科、康复科、老年病科及综合医院相关医师开展脑卒中痉挛性瘫痪的临床诊疗。

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。其中，标注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

中华医学会神经病学分会发布的《中国各类主要脑血管病诊断要点》（2019年版）；

国家中医药管理局发布的《脑卒中后痉挛性瘫痪中医诊疗方案》（2017年版）；

中华中医药学会发布的《中医内科常见病诊疗指南》（ZYYXH/T22-2008）；

中国卒中学会发布的《中国脑血管病临床管理指南 第2版》（2023年版）；

《神经康复学》，人民卫生出版社（2018年版）

3 术语和定义

下列术语及定义适用于本文件。

3.1

脑卒中 stroke

脑卒中是脑血管疾病的主要临床类型，包括缺血性脑卒中和出血性脑卒中，以突然发病、迅速出现局限性或弥漫性脑功能缺损为共同临床特征，是一组器质性脑损伤导致的脑血管疾病^[1]。

3.2

脑卒中后痉挛性瘫痪 post-stroke spasticity

脑卒中后痉挛性瘫痪指脑卒中发生后，出现以痉挛状态为主要表现的运动功能障碍，是由上运动神经元损害之后的运动感觉控制障碍导致的各种间歇或持续的非自主的肌肉活动^[2]。

4 诊断

4.1 诊断标准

4.1.1 脑卒中诊断标准

脑卒中包括缺血性脑卒中与出血性脑卒中，诊断参考中华医学会神经病学分会发布的《中国各类主要脑血管病诊断要点2019》及中国卒中学会发布的《中国脑血管病临床管理指南 第2版》的诊断标准，具体诊断要点如下：

a) 缺血性脑卒中（脑梗死）诊断要点：

- 1) 急性起病，可以追溯到发病的具体时间或正常时间（睡眠中起病）；
- 2) 局灶性神经功能缺失（一侧面部或肢体无力或麻木、语言障碍、视觉障碍等），少数可为全面性神经功能缺失；
- 3) 影像学显示有责任缺血性病灶，或症状/体征持续24小时以上；
- 4) 排除非血管性病因；
- 5) 头颅CT/MRI排除脑出血。

b) 出血性脑卒中（脑出血）诊断要点：

- 1) 突发局灶性神经功能缺失或头痛、呕吐、不同程度意识障碍；
- 2) 头颅CT/MRI显示脑内出血病灶；
- 3) 排除其他病因导致的继发性或外伤性脑出血。

4.1.2 痉挛性瘫痪诊断标准

参考《神经康复学》中的改良Ashworth量表评分标准，需满足1级~4级评分标准。

4.1.3 脑卒中后痉挛性瘫痪诊断标准

同时满足缺血性脑卒中/出血性脑卒中及痉挛性瘫痪诊断标准，并排除由其他疾病导致的痉挛。

4.2 分级标准

采用改良Ashworth量表^[3]（modified ashworth scale, MAS）进行痉挛严重程度评定，分为轻度、中度、重度痉挛。其中轻度痉挛为 $2 > \text{MAS} \geq 1$ ，中度痉挛为 $3 > \text{MAS} \geq 2$ ，重度痉挛为 $\text{MAS} \geq 3$ 。

4.3 辨证分型

参考2017年国家中医药管理局发布的《脑卒中后痉挛性瘫痪中医诊疗方案》的证候诊断，具体如下：

- a) 阴虚风动证：半身不遂，手足拘挛或蠕动，肢体麻木，舌强语謇，心烦失眠，眩晕耳鸣。舌红或暗淡，苔少或光剥，脉细弦或数。
- b) 风痰阻络证：半身不遂，手足拘急，口舌歪斜，舌强言謇，肢体麻木，头晕目眩。舌苔白腻或黄腻，脉弦滑。
- c) 气虚血瘀证：半身不遂，手足挛急，偏身麻木，舌强语謇，手足肿胀，面色淡白，气短乏力，心悸自汗。舌质暗淡，苔薄白或白腻，脉细缓或细涩。
- d) 肝阳上亢证：半身不遂，手足拘急，舌强语謇，口舌歪斜，眩晕头痛，面红目赤，心烦易怒，口苦咽干，便秘尿黄。舌红或绛，苔黄或燥，脉弦有力。
- e) 阴阳两虚证：半身不遂，手足挛急或蠕动，肢体麻木，舌强语謇，足冷面赤，眩晕耳鸣。舌红或暗淡，苔薄白或苔少，脉沉细弱或数。

5 康复评定

5.1 概述

治疗前及治疗过程中应及时进行康复评定，评定内容应全包括痉挛严重程度、痉挛的分布（受累肌肉、肌群或肢体部分）以及痉挛所致的功能性不良后果，其评估应尽量以量化的形式记录下来。在评定过程中，应综合考虑发病时间、体位变化、功能训练、用药情况、情绪状况和伴发疾病对痉挛的影响。

5.2 量表评定

5.2.1 Ashworth痉挛量表（ashworth scale for spasticity, ASS）、改良Ashworth量表（modified ashworth scale, MAS），对上肢痉挛评定的信度优于下肢。

5.2.2 综合痉挛量表（composite spasticity scale, CSS），主要适用于下肢痉挛评定。

5.2.3 两侧内收肌肌张力分级（bilateral adductor tone rating），用于内收肌痉挛患者治疗前后肌张力改变的评定。

5.2.4 痉挛频率量表（spasm frequency scale），由患者自行记录每小时/每天痉挛发生情况，用于疗效对比。

5.2.5 痉挛的阵挛评分（clonus score），主要记录踝阵挛持续时间。

5.3 仪器评定

5.3.1 神经电生理检查

神经电生理检查可以客观反应各肌肉收缩情况，依此分析痉挛与功能状态。目前临床上常用的是多通道动态肌电图、表面肌电图。

5.3.2 步态分析

利用表面电极及步态分析仪，收集下肢肌肉生物力学和肌电图数据，分析痉挛对肌肉控制和步态的影响，有助于决定痉挛治疗方案。

5.3.3 钟摆试验

主要用于下肢股四头肌与腘绳肌痉挛程度的定量评定。

5.4 功能评定

痉挛常对患者的功能活动造成不同程度的影响，因此需评估患者运动功能如床上活动、体位转移、平衡能力与步态以及日常生活活动能力（activity of daily living, ADL）等。

可选择应用徒手肌力检查、关节活动范围测量、Brunnstrom运动功能、Fugl-Meyer量表、Barthel指数（barthel index, BI）、改良Barthel指数（modified barthel index, MBI）或功能独立性评定（functional independence measure, FIM）、Berg平衡量表、Holden步行功能分级（functional ambulation category scale, FAC）、步态分析等，以全面了解痉挛对功能活动各方面的影响。

6 治疗

6.1 治疗原则

6.1.1 早期处理、阶梯式治疗

痉挛的处理要从发病早期开始。应阶梯式地进行痉挛治疗，开始采用保守疗法，逐渐过渡到侵入式的疗法（见附录A）。

6.1.2 中西医结合、优势互补

中西医结合治疗PSS，强调整体观的辨治理念，以辨证与辨病优势互补的诊治方法，在改善PSS患者肌张力、肢体功能、疼痛及生活质量等方面的同时，有助于脑卒中危险因素的总体控制。

6.2 消除加重痉挛的诱发因素

多种原因可诱发痉挛，常见诱因包括尿潴留、感染、严重便秘、压疮等导致的皮肤激惹。少数情况痉挛的恶化可能意味着急腹症或下肢骨折。

消除这些诱发因素是治疗痉挛的首要措施。

6.3 辨证论治

推荐意见：

参考2017年国家中医药管理局发布的《脑卒中后痉挛性瘫痪中医诊疗方案》辨证论治部分，推荐选用以下方药配合常规康复治疗。

a) 阴虚风动证

治法：滋阴息风

推荐方药：大定风珠加减（**强推荐**）。阿胶、白芍、石决明、钩藤、生地黄、五味子、牡蛎、络石藤、茯苓、鸡子黄、炙甘草、麦冬、麻仁、鳖甲、龟板等。

白芍络石方加减（**B级证据，强推荐**）。白芍、络石藤、当归、川芎、党参、酒萸肉、桂枝、鸡血藤、建曲等。

芍药甘草汤加减（**C级证据，弱推荐**）。白芍、炙甘草、熟地黄、当归、鸡血藤、乳香、没药、地龙、木瓜、伸筋草等。

柔筋汤加减（**C级证据，弱推荐**）。生地黄、白芍、山茱萸、石斛、伸筋草、木瓜、路路通、桑枝、甘草等。

中成药：脉络宁口服液（**C级证据，弱推荐**）。牛膝、玄参、石斛、金银花。

b) 风痰阻络证

治法：息风化痰

推荐方药：半夏白术天麻汤合桃红四物汤加减（**弱推荐**）。半夏、白术、天麻、茯苓、橘红、姜竹茹、菖蒲、郁金、厚朴、枳实、桃仁、红花、熟地、川芎等。

通络解痉汤（通经解痉汤）加减（**C级证据，弱推荐**）。当归、熟地黄、牛膝、天麻、全蝎、穿山甲、伸筋草、白芍、桑枝、鸡血藤、钩藤、乌梢蛇、地龙、木瓜等。

祛瘀通络脑泰汤加减（**C级证据，弱推荐**）。钩藤、天竺黄、石斛、制南星、赤芍、天麻、川芎、地龙、水蛭等。

c) 气虚血瘀证

治法：益气活血

推荐方药：补阳还五汤加减（**C级证据，弱推荐**）。生黄芪、当归、桃仁、红花、地龙、炙水蛭、蜈蚣、全蝎等。

益气柔筋汤加减（**C级证据，弱推荐**）。黄芪、白术、桃仁、红花、当归、赤芍、川芎、菖蒲、胆南星、牛膝、鸡血藤、伸筋草、桑枝、忍冬藤、地龙、山楂等。

中成药：步长脑心通胶囊（**C级证据，弱推荐**）。黄芪、当归、赤芍、川芎、桃仁、红花、地龙、木瓜、伸筋草、僵蚕、蜈蚣、全蝎等。

d) 肝阳上亢证

治法：平肝潜阳

推荐方药：天麻钩藤饮加减。天麻、钩藤（后下）、石决明、菟藟子、栀子、黄芩、川牛膝、杜仲、益母草、桑寄生、夜交藤、茯神、珍珠母、炙龙骨、炙牡蛎等。

e) 阴阳两虚证

治法：阴阳双补

推荐方药：地黄饮子加减。熟地黄、巴戟天、山茱萸、石斛、肉苁蓉、附子、五味子、肉桂、茯苓、麦门冬、菖蒲、远志等。

证据描述：

1项^[4]RCT研究（60例患者）结果显示，与基础治疗相比，加服白芍络石方更有效地改善了脑卒中痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度，尤以上肢改善效果更佳（试验组：治疗前MAS<2级66.7%；治疗2周后MAS<2级90%；治疗4周后MAS<2级96.7%。对照组：治疗前MAS<2级60%；治疗2周后MAS<2级76.7%；治疗4周后MAS<2级96.7%），改善了神经功能缺损程度（NIHSS：试验组：治疗前5.37±2.14；治疗2周后4.53±1.93；治疗4周后2.97±1.96。对照组：治疗前5.93±2.48；治疗2周后5.23±2.13；治疗4周后3.93±1.93），提高了肢体运动功能（肌力：试验组：治疗前≥4级50%；治疗2周后≥4级73.3%；治疗4周后≥4级90%。对照组：治疗前≥4级33.3%；治疗2周后≥4级50%；治疗4周后≥4级76.7%）及日常生活活动能力（MBI：试验组：治疗前51.57±15.54；治疗2周后61.90±13.06；治疗4周后72.70±9.66。对照组：治疗前45.50±15.13；治疗2周后54.23±14.56；治疗4周后63.43±11.48），且未出现明显不良反应。1项^[5]RCT研究（60例患者）结果显示，与常规康复训练相比，加用柔筋汤对痉挛程度（总有效率：试验组83.33%；对照组73.33%）、肢体运动功能（FMA：上肢试验组：治疗前12.66±7.51；治疗后28.07±7.32；对照组：治疗前12.43±7.18；治疗后26.2±6.98。下肢试验组：治疗前14.76±5.66；治疗后28.13±5.76；对照组：治疗前13.82±5.17；治疗后24.20±5.49）及日常生活活动能力（BI：试验组：治疗前良13.33%；治疗后良46.67%；对照组：治疗前良16.67%；治疗后良36.67%）的改善更佳。1项^[6]RCT研究（101例患者）结果显示，与单用康复训练相比，加服脉络宁口服液有效地改善脑卒中患者日常生活活动能力以及肢体运动功能（ $P<0.01$ ），显著提高独立步行能力（ $P<0.05$ ）、降低残障率（ $P<0.05$ ）。1项^[7]RCT研究（112例患者）结果显示，经典方剂补阳还五汤有效地改善患者肢体痉挛程度、神经功能缺损程度，提高运动功能和日常生活活动能力（ $P<0.05$ ）。1项^[8]RCT研究（69例患者）结果显示，中成药步长脑心通胶囊对肢体痉挛程度及运动功能的改善程度优于对照组（ $P<0.05$ ）。1项^[9]RCT研究（80例患者）结果显示，与作业疗法相比，加用益气柔筋汤对脑卒中后上肢痉挛具有良好的疗效（MAS：试验组有效率97.50%；对照组有效率77.50%。FMA：试验组：治疗前42.38±6.56；治疗后87.70±3.21；对照组：治疗前40.78±6.81；治疗后71.35±7.27。BI：试验组：治疗前32.38±5.19；治疗后81.38±5.06；对照组：治疗前34.38±4.83；治疗后57.38±4.23）。

中药内服联合其他措施治疗PSS能取得更好疗效。与常规治疗相比，祛瘀通络脑泰汤联合循环灸更有效改善患者临床症状（ $P<0.05$ ）、缓解肢体痉挛（MAS：试验组：治疗前2.81±0.51，治疗后0.85±0.26；对照组：治疗前2.85±0.47，治疗后1.42±0.34）^[10]。与单用推拿相比，联合通络解痉汤对肢体痉挛程度、肢体运动功能以及日常生活活动能力的改善更为显

著 ($P<0.05$)，对中医证候评分亦有明显的改善 ($P<0.05$)^[11]。这种增效作用不仅仅是表现在中医药措施的联用上，在通经解痉汤与A型肉毒毒素联用时，无论是在治疗2周、4周后还是在治疗后4周，试验组对MAS评分、FMA评分及MBI评分的改善程度均优于对照组 ($P<0.05$)^[12]。1项^[13]RCT研究(78例患者)结果显示，加用芍药甘草汤的脑卒中后痉挛性瘫痪患者的MAS评分好转，与单用巴氯芬相比差异有统计学意义 ($P<0.05$) (见附录B及附录C)。

6.4 针灸治疗

6.4.1 醒脑开窍针刺法

基础穴位：内关(双)、水沟(3天后改为印堂)、三阴交(患侧)。

配穴：极泉(患侧)、尺泽(患侧)、委中(患侧)、风池(双)、完骨(双)、天柱(双)；上肢痉挛：患侧痉挛阿是穴、肩髃、合谷、上八邪，腕关节严重痉挛加阳溪、阳池、大陵；下肢痉挛：患侧阳陵泉、足三里、丘墟(透照海)，踝关节内翻加太溪、昆仑。

操作手法：取合适体位，常规消毒后，按下述刺法操作。内关：直刺0.5寸~1寸，用捻转提插结合泻法，施手法1min；水沟：向上斜刺0.3寸，施雀啄手法，以眼球湿润或流泪为度；印堂：向鼻根斜刺，进针0.3寸~0.5寸，采用轻雀啄手法(泻法)，以流泪或眼球湿润为度；三阴交：沿胫骨内侧缘与皮肤呈45°斜刺，进针1寸~1.5寸，用提插补法，使患侧下肢抽动三次为度；极泉：原穴沿经下移1寸，直刺1寸~1.5寸，用提插泻法，以患侧上肢抽动三次为度；尺泽：屈肘成120°，直刺1寸，用提插泻法，以患者手指抽动三次为度；委中：仰卧直腿抬高，直刺0.5寸~1寸，施提插泻法，使患侧下肢抽动三次为度；风池、完骨、天柱针向喉结，进针1寸~1.5寸，采用小幅度高频率捻转补法，施手法1min；痉挛阿是穴：选择痉挛肌群最紧张处作为阿是穴，直刺1寸~1.5寸，以提插方法，平补平泻，以痉挛肌群放松、上肢自然伸展为度；肩髃：向下斜刺1寸~1.5寸，提插补法，同时缓慢外展上肢，使痉挛的上肢变软，施手法1min；合谷：针向三间穴，进针1寸~1.5寸，提插泻法，使患者第二手指抽动或五指自然伸展为度；上八邪：八邪穴上1寸为上八邪穴，向手指方向斜刺0.5寸~1寸，提插泻法，使针感传导到各手指末端，手指自然伸展为度；阳陵泉：沿皮肤呈45°向下斜刺2寸~2.5寸，使针感缓慢传导到足小趾处；足三里：沿皮肤呈45°向下斜刺2寸~2.5寸，使针感传导至足三趾处；丘墟透照海：丘墟向照海部位透刺，进针为1寸~2寸。留针30min。

不良反应：晕针、滞针、弯针、断针、血肿、外周神经损伤等。

禁忌症：避开重要脏器、器官组织、大血管；皮肤有感染、溃疡、创伤、瘢痕或肿瘤的部位不宜针刺；大醉、大怒、饥饿、疲劳、精神过度紧张的患者，不宜立即针灸；气血严重亏虚者(如大出血、大吐、大泄、大汗的患者)、形体极度消瘦者、传染性强的疾病和凝血机制障碍者，均不宜针刺治疗。

疗程：1次/d，6次/周，2周为一疗程。

推荐意见：

醒脑开窍针法可改善肢体痉挛程度、肢体运动功能及日常生活活动能力，且较为安全（C级证据，弱推荐）。

证据描述：

1项^[14]RCT研究（70例患者）结果显示，醒脑开窍针刺法有效缓解患者肢体痉挛程度（CSI评分：观察组治疗前 12.62 ± 1.88 ，治疗后 8.19 ± 2.35 ；对照组治疗前 12.54 ± 1.62 ，治疗后 9.78 ± 2.81 ）、改善患者肢体运动功能（FMA评分：观察组治疗前 38.26 ± 6.82 ，治疗后 66.42 ± 5.03 ；对照组治疗前 39.17 ± 7.13 ，治疗后 53.71 ± 6.85 ）以及日常生活活动能力（MBI评分：观察组治疗前 35.71 ± 7.95 ，治疗后 57.62 ± 10.14 ；对照组治疗前 36.24 ± 6.72 ，治疗后 45.48 ± 8.69 ），且观察组获益优于对照组。在治疗过程中，未见不良事件。

6.4.2 张力平衡针法

基础穴位：上肢：伸肌侧—肩髃、天井、阳池；屈肌侧—极泉、尺泽、大陵；

下肢：伸肌侧—血海、梁丘、照海；屈肌侧—髌关、曲泉、解溪、申脉。

操作手法：取合适体位，常规消毒，上肢屈肌侧、下肢伸肌侧穴位，快速进针，行柔和均匀的捻转手法，以不出现肌肉抽动为度，行针1min；上肢伸肌侧、下肢屈肌侧穴位，快速进针，行较强的提插捻转手法，以出现较强针感为度，行针1min。留针30min后出针，出针前再施以上述行针手法1min。出针时，上肢屈肌侧、下肢伸肌侧穴位出针较慢，上肢伸肌侧、下肢屈肌侧穴位出针较快。

不良反应及禁忌症：同醒脑开窍针刺法。

疗程：1次/d，5次/周，2周为1疗程。

推荐意见：

张力平衡针法可改善肢体痉挛程度、肢体运动功能及神经功能缺损评分（B级证据，强推荐）。

证据描述：

1项^[15]RCT研究（60例患者）结果显示，在肢体痉挛程度（MAS评分：试验组治疗前： 3.51 ± 0.69 ，治疗后： 2.57 ± 0.87 ；对照组治疗前： 3.21 ± 0.51 ，治疗后： 2.15 ± 0.74 ）、肢体运动功能（SFM评分：试验组治疗前： 24.91 ± 3.51 ，治疗后： 61.25 ± 6.18 ；试验组治疗前： 24.31 ± 4.22 ，治疗后： 53.46 ± 5.89 ）及神经功能缺损程度（NDS评分：试验组治疗前： 19.32 ± 2.08 ，治疗后： 11.13 ± 2.56 ；对照组治疗前： 19.18 ± 1.92 ，治疗后： 13.98 ± 1.79 ）方面，张力平衡针法效果优于传统针刺法。

6.4.3 靳三针针法

基础穴位：颞三针：颞部，耳尖直上入发际2寸处为颞I针，其前后各1寸处为颞II针、颞III针。四神针：百会穴前、后、左、右各旁开1.5寸。

挛三针：上肢：极泉、尺泽、内关；下肢：鼠蹊、阴陵泉、三阴交。

配穴：腕关节严重痉挛加腕三针（阳溪、阳池、大陵）；踝关节内翻加踝三针（太溪、昆仑、解溪）；上下肢痉挛无法伸展加开三针（人中、涌泉、中冲）；指趾浮肿加八邪、八风。

操作手法：常规消毒后，一次性毫针刺入，平补平泻，头部穴位的针刺方法针尖与穴位成 $15\sim 30^\circ$ ，沿皮下平刺1寸左右，使局部产生麻胀酸感，或放射到整个头部为度，四肢部穴位以患者肢体有酸麻胀感为度。每次留针30min，每隔10min行针1次。

不良反应及禁忌症：同醒脑开窍针刺法。

疗程：1次/d，5次/周，4周为一疗程。

推荐意见：

靳三针可改善肢体痉挛程度（B级证据）、肢体运动功能（C级证据）、神经功能缺损程度（C级证据）及日常生活活动能力（B级证据），且较为安全（B级证据）（弱推荐）。

证据描述：

1项^[16] Meta分析（8项RCT^[17]）结果显示，与单纯康复治疗相比，靳三针联合挛三针能够有效降低临床神经功能缺损程度评分（MD -3.36，95%CI[-3.93， -2.79]）、CSI评分（MD -1.44，95%CI[-2.05， -0.83]），提高FMA评分（MD 15.09，95%CI[12.19， 18.00]）、FCA评分（MD 10.22，95%CI[6.94， 13.50]）以及日常生活活动能力评分（MD 14.88，95%CI[11.05， 18.25]）。安全性方面，纳入的8项研究中仅有1项提到未发生不良反应。

6.4.4 经筋刺法

基础穴位：患侧肢体的经筋节点或压痛点。

操作手法：通过循按法，找到患侧肢体的经筋节点或压痛点。常规消毒后，毫针刺入，得气后均匀提插捻转。留针30min。

不良反应及禁忌症：同醒脑开窍针刺法。

疗程：1次/d，5次/周，4周为一疗程。

推荐意见：

经筋刺法可改善肢体痉挛程度（C级证据）、肢体运动功能（B级证据）（强推荐）。

证据描述：

1项^[18] Meta分析（11项RCT^[19]）结果显示，在改善肢体痉挛状态（MAS评分，MD 0.91，95%CI[0.72， 1.11]）、提高肢体运动功能（FMA评分，MD 7.17，95%CI[6.27， 8.06]）以及提高患者日常生活活动能力（BI评分，MD 11.66，95%CI[0.29， 23.03]）方面，经筋刺法效果更优。

6.4.5 针刺拮抗肌

基础穴位：上肢取阳经穴位：手三里、清冷渊、外关、曲池、合谷；

下肢取阴经穴位：太冲、委中、三阴交、殷门、承筋。

操作手法：常规消毒后，平针快速刺入穴位，得气后所有穴位行较强的提插捻转手法，留针30min。

不良反应及禁忌症：同醒脑开窍针刺法。

疗程：1次/d，5次/周，4周为一疗程。

推荐意见：

针刺拮抗肌可改善肢体痉挛程度、肢体运动能力及日常生活活动能力（C级证据，弱推荐）。

证据描述：

1项^[20]Meta分析（10项RCT）结果显示，针刺拮抗肌较常规针刺或康复疗法可减少MAS评分以改善肌张力（MD -0.78，95%CI[-1.29, -0.27]），提高FMA评分以促进肢体运动功能恢复（MD 11.65，95%CI[9.38, 13.92]），提高MBI评分以提高日常生活活动能力（MD 11.65，95%CI[9.38, 13.92]）。

6.4.6 针刺夹脊穴

基础穴位：选取患侧颈、腰部夹脊穴C5~T1棘突下旁开0.5寸及L2~S1棘突下旁开0.5寸。

配穴：上肢：肩髃、臂臑、天井、手三里、外关、合谷；

下肢：环跳、承扶、髀关、伏兔、殷门、血海、委中、阳陵泉、足三里、丰隆、悬钟。

操作手法：夹脊穴：常规消毒后，毫针与皮肤呈45°，针尖向脊柱方向刺入0.5寸~0.8寸，施以平补平泻手法。体穴：常规消毒后，一次性毫针刺入。穴位得气后，留针30min。

不良反应：晕针，皮下出血，血肿，刺伤脑、脊髓。

注意：针刺不宜过深，尽量避免直刺。

疗程：1次/d，5次/周，4周为一疗程。

推荐意见：

针刺夹脊穴可改善肢体痉挛程度（C级证据）、肢体运动功能（D级证据）及日常生活活动能力（D级证据），且较为安全（C级证据）（弱推荐）。

证据描述：

1项^[21]Meta分析（8项RCT^[22]）结果显示，针刺夹脊穴可缓解患者肢体痉挛状态（MAS评分，5RCT，MD -0.75，95%CI[-0.83, -0.66]）、提高肢体运动功能（FMA评分，10RCT，MD 9.57，95%CI[3.33, 15.81]）及日常生活活动能力（BI评分，12RCT，MD 9.57，95%CI[3.33, 15.81]）。安全性方面，在纳入的8项研究中有1项提到未发生不良反应。

6.4.7 电针

基础穴位：选取痉挛肌的拮抗肌腧穴。膈会、消冻、清冷渊、曲池、手三里、三阳络、外关、殷门、委中、承山、阳陵泉、悬钟。

操作手法：取健侧卧位，常规消毒后，一次性毫针快速进针，平补平泻，穴位得气后，选择三阳络、阳陵泉、消泮与殷门穴位对接电针仪，连接针刺电极，设置疏密波或断续波，以拮抗肌出现节律性收缩为合适度。留针30 min。

不良反应：晕针，弯针，折针，刺痛，皮下出血，血肿。

注意事项：注意电针刺激量，防止晕针。体质虚弱、精神紧张者，尤应注意电流不宜过大。调节电流时，不可突然增强，以防引起肌肉强烈收缩，造成弯针或折针。要注意“电针耐受”现象的发生。

禁忌症：在接电针两极时避免电流回路通过心脏。心脏附近、颈动脉窦处禁用；安装心脏起搏器、支架患者禁用。

疗程：1次/d，每周6次。

推荐意见：

电针可改善神经功能缺损程度（B级证据），肢体痉挛程度、肢体运动功能、日常生活活动能力（C级证据）（弱推荐）。

证据描述：

1项^[23]Meta分析（11项RCT^[24]）结果显示，电针治疗脑卒中后痉挛性瘫痪可改善痉挛状态（MAS评分，MD -0.36，95% CI[-0.57, -0.16]；CSI评分，MD -1.11，95% CI[-1.60, -0.62]）、提高运动功能（FMA评分，MD 10.55；95% CI[8.76, 12.34]）、改善神经功能缺损程度（NDS评分，MD -2.61；95% CI[-3.01, -2.20]）及提高日常生活活动能力（MBI评分，MD 6.85；95% CI[5.16, 8.53]）。

6.4.8 互动式头针

基础穴位：病灶同侧（偏瘫肢体对侧）顶颞前斜线上1/5、中2/5，顶颞后斜线上1/5、中2/5。

操作手法：常规消毒后，用合适毫针15°进针，快速刺入头皮下，针尖进入帽状腱膜下层且阻力减少时，针身平行头皮刺入，快速连续高频捻转，速度维持200次/min，留针30 min，留针期间每隔10 min行捻转手法1次，每次2min~3 min。在留针的同时进行康复治疗。

不良反应：晕针，皮下出血，血肿。

注意事项：头皮有毛发，注意消毒谨防感染；头皮血管丰富易出血，出针后应按压针孔1min~2min。

禁忌症：脑卒中昏迷、血压过高者禁用，待病情稳定后方可使用；严重心脏病或心力衰竭患者禁用；急性炎症、高热者禁用；重度糖尿病、中度贫血者禁用；头部颅骨有缺损处、开放性脑损伤部位禁用；头部严重感染禁、溃疡、瘢痕部位及小儿囟门未闭合者禁用。

疗程：1次/d，5次/d，4周为一疗程。

推荐意见：

互动式头针能够改善PSS患者的肢体运动功能及日常生活活动能力（C级证据，强推荐）。

证据描述：

1项^[25]Meta分析（17项RCT）结果显示，在改善肢体运动功能方面，互动式头针能够改善脑卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能，提高FMA评分（WMD 11.79，95%CI[9.53，14.06]），在改善患者日常生活活动能力方面，互动式头针能够提高患者日常生活活动能力（MBI评分，SMD = 13.25，95%CI[8.14，18.37]）。

6.4.9 艾灸

基础穴位：百会、中脘；上肢：肩髃、曲池、合谷、手三里、外关；下肢：阳陵泉、悬钟、足三里、三阴交。

操作手法：将点燃的艾条放置温灸盒中，固定于穴位部位，距离皮肤2~3cm处，以病人感觉温热，皮肤微红而无灼热痛为宜。每次灸1壮。

不良反应：烫伤，呼吸道刺激。

疗程：1次/d，每周5次~6次，治疗4周。

禁忌症：对于过饱、过劳、过饥、醉酒、大渴、大惊、大恐、大怒者，慎用灸疗。热证不宜用灸。

其他灸法：热敏灸、铺灸、运动灸、腹灸、麦粒灸等。

推荐意见：

艾灸可改善肢体痉挛程度、肢体运动功能及日常生活活动能力（B级证据，弱推荐）。

证据描述：

1项^[26]RCT研究（84例患者）结果显示，与对照组相比，在治疗2个月后，无论是上肢还是下肢，在改善痉挛程度方面艾灸组获益更大（治疗2个月后上肢MAS评分0级：观察组32/44，对照组19/40；治疗2个月后下肢MAS评分0级：观察组35/44，对照组40/44），且在治疗后6个月持续保持疗效（治疗后6个月上肢MAS评分0级：观察组38/44，对照组16/40；治疗6个月下肢MAS评分0级：观察组22/40，对照组29/40）。在肢体运动功能方面（治疗后6个月上肢FMA评分，观察组40.250±1.241，对照组28.260±1.564；治疗后6个月下肢FMA评分，观察组30.260±0.459，对照组24.790±0.562）以及日常生活活动能力（治疗前BI评分，观察组34.075±1.089，对照组33.896±1.042。治疗后BI评分，观察组74.571±2.973，对照组74.571±2.973），治疗后6个月艾灸组疗效仍优于对照组。

6.5 推拿治疗

根据痉挛肢体、痉挛肌肉以及痉挛程度的不同选择不同的推拿手法。对痉挛优势侧以疏通经络、放松肌挛缩为治则，手法以滚法、按揉为主，操作中避免在肌腱和关节部位过多做手法，以免加重痉挛。对痉挛劣势侧以重手法激发经气为主，手法以擦法、弹拨法为主，配合点穴治疗。

平衡舒筋手法操作方法如下：

上肢痉挛：

- a) 取坐位或仰卧位，患侧肩关节前、外、后侧采用揉法与揉法。
- b) 对患肢痉挛侧手三阴经的经筋结聚点及中府、尺泽、大陵、鱼际等穴位以揉法、按法进行补法操作，同时在患侧手掌内侧从肩至手的方向以单向推法进行补法操作。手法相对轻柔，频率约 60 次/分，以刺激轻而持久，逐渐得气、肌肉松弛为度。
- c) 对患肢迟缓侧手三阳经的经筋结聚点及肩髃、天井、手三里、阳溪等穴位以揉法、按法进行泻法操作，同时在患侧手掌外侧从肩至手以单向推法进行泻法操作。手法相对有力，频率约 120 次/分，以刺激较强而短暂，得气感明显但不引起肌肉痉挛性收缩为度。
- d) 摇肩关节，对肩关节、肘关节、腕关节、指关节行拔伸法，对指间关节行捻法，对上肢行抖法、搓法。
- e) 对肩部、肘部、臂部、腕部及指掌部行大鱼际擦法，以热为度。

下肢痉挛：

- a) 取仰卧位，患侧髋关节前、外、内侧采用揉法与揉法。
- b) 对患肢痉挛侧足三阳经的经筋结聚点及伏兔、鹤顶、承山、解溪等穴位以揉法、按法进行补法操作，同时在患侧大腿前侧、小腿后侧从髋至趾的方向以单向推法进行补法操作。手法相对轻柔，频率约 60 次/分，以刺激轻而持久，逐渐得气、肌肉松弛为度。
- c) 对患肢迟缓侧足三阴经的经筋结聚点及曲泉、阴谷、足三里、涌泉等穴位以揉法、按法进行泻法操作，同时在患侧大腿后侧、小腿前外侧从髋至趾以单向推法进行泻法操作。泻法相对有力，频率约 120 次/分，以刺激较强而短暂，得气感明显但不引起肌肉痉挛性收缩为度。
- d) 摇髋关节，对髋关节、膝关节、踝关节、趾关节行拔伸法，趾间关节行捻法，对肢体行抖法、搓法。
- e) 对下肢各部位行大鱼际擦法，以热为度。

疗程：单侧肢体操作过程持续约 20min，视痉挛程度灵活调整，1 次/d，5 次/周，2 周为一疗程。

禁忌症：严重的肌肉骨骼系统疾病，如骨折、截肢、重度关节炎等慎用，合并重症感染、严重心脏疾病、精神病等其他严重疾病者慎用。

推荐意见：

常规康复治疗基础上，可联合推拿治疗改善肢体痉挛程度，促进肢体运动功能恢复（C 级证据，弱推荐）。推荐使用平衡舒筋法（C 级证据，弱推荐）。

证据描述：

1项^[27] Meta分析（17项RCT^[28]）结果显示，与单纯康复训练相比，联合推拿能够改善患者的肢体痉挛程度，降低MAS评分（MD 0.35，95%CI [0.24, 0.46]）及CSI评分（MD 1.73，95%CI [0.40, 3.05]），纳入研究均未报告不良事件。但纳入文献质量较低，存在较高的偏倚风险，且患者病程、治疗疗程、推拿手法等均存在着差异，存在发表偏倚可能。1项^[29] RCT研究（30例患者）结果显示，平衡舒筋法能够有效改善患肢的痉挛程度（治疗组总有效率93.3%，对照组总有效率76.7%）。

6.6 中药外治

6.6.1 中药熏蒸

操作方法：以活血通络类的中药为主。中药加水5L浸泡30min，煮沸30min后取中药1L导入熏蒸桶，熏蒸桶上铺一次性治疗巾，患肢置于治疗巾上后覆盖浴巾以保持温度，药液温度40℃~53℃，视耐受程度调节，熏蒸15min。煎煮余下药液，煮沸后调节水温至38℃~42℃，对患肢进行洗浴治疗，药浴深度应超过肘膝关节上10cm，约15min。

注意：在熏洗的过程中注意观察患者血压、脉搏、体温及精神状态，熏洗时间应灵活调整。熏洗后注意防风保暖。

禁忌症：高血压（>160mmHg/90mmHg）、心率>110次/分者慎用；局部皮肤破损者慎用。

疗程：30min/次，1次/d，5次/周，2周为一疗程。

推荐意见：

常规康复治疗基础上，可联合中药熏蒸改善肢体运动功能（B级证据），肢体痉挛程度、神经功能缺损程度及日常生活活动能力（C级证据）（弱推荐）。

证据描述：

1项^[30] Meta分析（14项RCT^[31]）结果显示，中药熏蒸疗法能够降低MAS评分、改善肢体痉挛程度（MD -0.52，95%CI[-0.82, -0.21]），提高FMA评分、改善肢体运动功能（MD -0.52，95%CI[-0.82, -0.21]），提高BI、MBI指数、改善日常生活活动能力（BI: MD 14.82，95%CI[7.75, 21.89]；MBI: MD 13.26，95%CI[7.45, 19.07]），降低NIHSS评分、改善神经功能缺损程度（MD -7.27，95%CI[-17.14, -2.61]），但对于神经功能缺损程度的改善与对照组相比并无统计学意义。在纳入的14项研究中，未对不良事件的发生情况进行描述。

6.6.2 藏医药浴法—五味甘露浴

方药：麻黄、刺柏、大籽蒿、水柏枝、烈香杜鹃。

操作方法：将五味甘露浴加入100 L水中，水温保持在40℃。患者取舒适的坐姿，将僵硬的上肢或下肢浸入药浴至肘关节或膝关节以上10厘米，浸泡20min。

注意：在藏药浴的过程中注意观察患者血压、脉搏、体温及精神状态，时间应灵活调整。浴后注意防风保暖。

禁忌症：过饥、过饱、极度疲劳状态下禁用；血压过高（160mmHg/100mmHg）或过低禁用。

疗程：20min/次，1次/d，5次/周。

推荐意见：

常规康复治疗基础上，可联合藏医药浴法改善肢体痉挛程度、肢体运动能力及日常生活活动能力，且较为安全（A级证据，弱推荐）。

证据描述：

1项^[32]多中心、大样本的RCT研究（n=444）结果显示，在改善肢体痉挛程度方面，与常规康复治疗相比，接受五味甘露浴治疗的患者治疗4周后，肘屈肌（ $P=0.017$ ）、腕屈肌（ $P<0.001$ ）、踝跖屈肌（ $P<0.001$ ）MAS评分的改善更为显著，且治疗效果可持续至6个月。手指屈肌、伸膝肌MAS评分在治疗4周后虽无明显差异（ $P>0.05$ ），但随访3个月、6个月后差异显著（ $P<0.05$ ）。通过分析不同病程、不同程度的患者肢体痉挛程度改善情况，研究发现中度痉挛（MAS2级~3级）的患者获益更多，且早期应用效果更佳（病程1个月~3个月）。在改善肢体运动功能方面，试验组FMA-T、FMA-U的改善优于对照组（治疗4周： Δ FMA-T， $P=0.001$ ； Δ FMA-U： $P<0.001$ ）且治疗效果可持续至6个月（ Δ FMA-T： $P<0.001$ ； Δ FMA-U： $P<0.001$ ）。FMA-L的改善虽然在治疗4周时无明显差异（ Δ FMA-L： $P=0.09$ ），但在随访6月后两组差异显著（ Δ FMA-L： $P=0.002$ ）。在改善日常生活活动能力方面，无论是治疗期还是随访3个月、6个月后，试验组日常生活活动能力均优于对照组（ $P<0.05$ ）。在治疗过程中，试验组仅有2例患者出现轻度疲劳、1例患者出现短暂性的心悸，未报告其他不良事件。

6.7 抗痉挛药物

6.7.1 巴氯芬

用法用量：剂量应个体化，成人5mg，3次/d，每3d~5d增加总量5mg/d，直至起作用，保持此剂量。老年人剂量宜从2.5mg，3次/d开始。剂量一般不超过80mg/d，但也有120mg/d的报道。对痉挛严重、口服药不良反应比较大或其他治疗效果不理想的患者，可以考虑采用巴氯芬鞘内注射，鞘内给药时所需剂量仅为口服药的1%。

不良反应：日间镇静，嗜睡，恶心，头晕头痛，物理，精神错落，感觉异常，肌痛，肌无力，胃肠功能紊乱，低血压等等副作用，偶尔出现口干、呼吸抑制、头晕、无力、精神错乱、眩晕、呕吐、头痛和失眠。

禁忌症及注意事项：驾驶员应慎用。停药要缓慢，注意反跳现象。

6.7.2 替扎尼定

用法用量：根据患者个性化调整剂量，初始剂量不应超过6mg/d（分3次服用），通常每2d~4d增加2mg~4mg，通常用量为12mg/d~24mg/d（分3次~4次服用）。最大剂量不能超过36mg/d。

不良反应：嗜睡、眩晕、低血压等。

注意事项：与降压药合用时要密切监测血压情况。

6.7.3 丹曲林

用法用量：治疗剂量75mg/d~400mg/d，成人开始25mg/d，渐增量至100mg，3次/d。

不良反应：肌无力，肝功能损害，昏睡等。

注意事项：服药期间密切监测肝功能。有心血管、呼吸系统及肝病病史慎用。

6.7.4 乙哌立松

用法用量：50mg/次，口服，3次/d。

不良反应：肝功能损害。

注意事项：服药期间密切监测肝功能。

推荐意见：

抗痉挛药物能够改善肢体痉挛程度，但存在一定不良反应（D级证据，弱推荐）。

证据描述：

1项^[33]Meta分析（7项RCT）结果显示，有2项RCT评估了全身性药物（托哌酮/替扎尼定）与安慰剂，综合结果显示，上述两种药物在一定程度上改善了肢体的痉挛程度（OR 1.66，95%CI[0.12，15.38]），但与安慰剂相比，接受治疗药物的受试者不良事件发生风险较高（RR=1.65，95%CI[1.12，2.42]）。不同药物进行对比时，结果显示替扎尼定与巴氯芬两者对痉挛程度、肢体运动功能均有一定改善，且改善程度并无明显差异。但无论是与地西洋还是巴氯芬相比较，替扎尼定组的总不良事件数高于对照组。

6.8 局部肉毒毒素注射

脑卒中后痉挛性瘫痪局部肢体肌肉痉挛明显影响功能时，可选用A型肉毒毒素局部注射治疗。

用法用量：根据痉挛模式及程度确定注射方案，单一责任肌肉注射剂量一般不超过100U，单次总剂量一般不超过600U。重复注射时间不小于3个月，据病情评估是否需要重复注射。

不良反应：常见注射疼痛及肌无力。肌无力常表现为眼睑下垂、瞬目减少、睑裂闭合不全，面肌肌力减弱、口角歪斜，肢体无力等。多为短暂、轻微，2周~8周可自然消失。其他不良反应可见吞咽困难（多见于颈部或上肢近端周围大剂量注射的情况下）、呼吸衰竭、自主神经功能障碍、流感样症状、皮疹及过敏反应、臂丛神经炎等。味觉减退罕见。

注意事项：应在治疗前取得患者及家属的同意。可选取局部肌肉注射或皮下注射，对于精细肌内注射需要借助EMG、电刺激或超声可视化。具体剂量应根据肌群大小及肌肉程度选择。注射前后应配合康复训练、肌肉牵伸或矫形器等治疗措施并规范地评估疗效。

禁忌症：禁用于全身痉挛的患者；禁用于重症肌无力、Lambert-Eaton综合征、运动神经元病等神经肌肉病变患者。患者应用某些损害神经肌肉接头的药物如奎宁、氨基糖苷类抗生素、吗啡等时使用应慎重考虑^[34, 35]。

推荐意见：

对于局部肢体肌肉痉挛明显影响功能时，可选用A型肉毒毒素局部注射治疗减轻肢体痉挛程度（B级证据）（弱推荐）。

证据描述：

1项^[36]Meta分析（12项RCT）结果显示，其中58%的研究样本量<100例；25%的研究样本量在100例~300例之间；17%的研究样本量在300例~500例之间。涉及的受试者中，发病6个月以内的占72%。6项研究提供了治疗4周MAS评分数据，4项研究提供了治疗12周的MAS评分数据，结果显示，A型肉毒毒素能够改善PSS患者下肢痉挛程度（4周SMD -0.61, 95%CI[-0.92, -0.30]；12周SMD -0.27, 95%CI[-0.45, -0.08]）。然而对于下肢运动功能，似乎并没有明显的改善（MD 0.07, 95%CI[-0.1, -0.23]）。研究指出，对于脑卒中后最为常见的下肢痉挛即跖屈肌痉挛，大约300U Botox®或1000U Dysport®为最佳剂量。中小剂量的A型肉毒毒素几乎没有不良反应，1000U的Dysport®仅出现了注射侧的疼痛，而1500U的Dysport®则出现了过度的肌肉无力和肉毒毒素中毒现象。有研究显示，在早期综合性康复训练的同时进行肉毒毒素注射，对肢体运动功能、日常生活活动能力的改善似乎是可以实现的。与脑卒中>24个月的患者相比，在24个月内接受肉毒毒素治疗的受试者痉挛改善程度更高。

6.9 康复训练

6.9.1 良肢位摆放

体位：良肢位摆放需要根据痉挛模式选取，如上肢为屈肌痉挛，选取伸展位；下肢为伸肌痉挛，选取屈曲位。

坐姿：使身体维持在一个平衡、对称且稳定的体位上，在舒适同时发挥最大功能。保持骨盆稳定，微微前倾保持脊椎生理弯曲，髋维持在90°，膝和踝通常为90°。对于严重痉挛患者，需要辅助坐姿装置，如足带、膝控制板、内收环、腰部支撑、躯干侧面支撑及一系列头、颈支撑系统。

6.9.2 神经肌肉促进技术

可选择Bobath技术、Brunnstrom运动疗法及神经肌肉本体感觉促进技术。

Bobath技术治疗重点是通过抑制异常姿势、病理反射和异常运动模式，诱发正常运动，提高患者日常生活活动能力。

Brunnstrom运动疗法充分利用一切方法引出肢体运动反应，包括利用各种原始反射、联合反应和共同运动，进而引出分离运动，逐渐向正常功能模式过渡。其强调用有目的地活

动克服共同运动、反复练习获得正确运动的重要性。其中紧张性颈反射和迷路反射，均有较好的抗痉挛作用。

神经肌肉本体感觉促进技术通过刺激人体本体感受器，来激活和募集最大数量的肌纤维参与运动，促进瘫痪肌肉收缩，同时通过调整感觉神经兴奋性改变肌肉张力，缓解痉挛。其中上肢伸展模式、下肢屈曲模式，以及手法接触、时序、口令交流、视觉刺激、节律性发动、慢逆转、慢逆转-保持、收缩-松弛技术等方法均有助于缓解痉挛。

此外，也可采用Rood方法如皮肤感觉刺激、关节负重、体位摆放、痉挛肌肉牵拉等技术缓解痉挛。

6.9.3 手法治疗

手法牵伸时力量应缓慢增加，当感觉到肌肉等软组织的抵抗时，在此位置上保持至少15s，然后放松，反复进行。

对昏迷或不能主动运动者，做患肢关节被动活动，以维持关节活动范围，预防关节挛缩。动作要柔和平稳，具有节律性，活动顺序从近端关节到远端关节，2次/d。多做抗痉挛模式活动，如肩外展、外旋，前臂旋后、腕背伸、指伸展、伸髌、屈膝、踝背屈等。

6.9.4 功能性活动训练

功能性活动训练包括床上翻身动作、坐位/立位平衡维持、站起和步行训练等。还可进行痉挛肌的拮抗肌肌力训练。

6.9.5 应用矫形器

可根据患者具体情况选择各式矫形器，如跖屈内翻可选择踝足矫形器。对于低温热塑材料，随着关节活动的改善，应注意修改。

6.10 物理治疗

6.10.1 重复经颅磁刺激

推荐意见：

对于无禁忌症的PSS患者，常规康复治疗基础上，可配合重复经颅磁刺激改善肢体痉挛程度、肢体运动功能（C级证据，弱推荐）。

不良反应：头晕，头痛，极少数可诱发癫痫。

禁忌症：颅内有金属异物、置心脏起搏器、耳蜗植入物、颅内高压者禁用，癫痫病史及家族史禁止使用高频，表达障碍者慎用。

证据描述：

1项^[37]Meta分析结果显示，在降低MAS评分上，与对照组相比，重复经颅磁刺激并未表现出更多的获益（MD -0.29，95%CI[-0.58，0.00]）。然而在分析治疗后与基线的MAS评分变化时，与假刺激相比，重复经颅磁刺激治疗的PSS患者MAS评分好转（WMD -0.27，95%CI[-0.51，-0.04]）。

6.10.2 经颅直流电刺激

推荐意见：

对于无禁忌症的PSS患者，常规康复治疗基础上，可配合经颅直流电刺激改善肢体痉挛程度（C级证据）（弱推荐）。

不良反应：皮肤发红、轻度头痛、嗜睡、局部刺痛和瘙痒等。

禁忌症：禁用于金属植入器件者如颅内动脉支架等；禁用于植入式电子装置者如心脏起搏器等；禁用于发热、电解质紊乱、生命体征不稳定者；禁用于癫痫患者；禁用于急性大面积缺血性脑卒中及颅内压增高患者；禁用于刺激区域痛觉过敏患者；禁用于有出血倾向的患者；禁用于严重心脏疾病及其他内科疾病的患者。

证据描述：

一项^[38]Meta分析（12项RCT）结果显示，与对照组相比，经颅直流电刺激能够有效地减轻患肢的痉挛程度（SMD -0.83, 95% CI[-1.25, -0.40]），尤其是对于亚急性期（SMD -1.16, 95% CI[-1.75, -0.57]）及慢性期脑卒中患者（SMD -0.68, 95% CI[-1.13, -0.22]），且阳极刺激（SMD -0.91, 95% CI[-1.63, -0.19]）联合其他疗法在改善上肢痉挛状态方面更为有效，阴极刺激及双极刺激并未改善肢体的痉挛程度。在刺激时间上，超过20min的刺激对改善痉挛是有用的（SMD -0.63, 95% CI[-1.14, -0.12]）。在纳入12项研究中，仅有3项报告了不良反应，且均为轻度不良反应，如皮肤发红、轻度头痛、嗜睡、轻度局部刺痛和瘙痒。

6.10.3 振动疗法

推荐意见：

对于无禁忌症的PSS患者，常规康复治疗基础上，可配合全身振动疗法改善肢体痉挛程度（B级证据，弱推荐）。

不良反应：头晕、平衡失调等。

禁忌症：禁用于雷诺氏病或周围血运较差患者。

证据描述

1项^[39]Meta分析（11项RCT）结果显示，与对照组相比，全身振动疗法单用或联用其他治疗方式均能有效的缓解肢体痉挛（SMD -0.26, 95% CI[-0.44, -0.07]）。在低于20Hz的振动频率下（SMD -0.58, 95% CI[-0.98, -0.19]），全身振动疗法联合常规康复在缓解上肢痉挛（SMD -0.53, 95% CI[-1.04, 0.03]）和下肢痉挛（SMD -0.21, 95% CI[-0.40, -0.01]）方面更为有效，20-30Hz之间的振动频率，全身振动疗法并没有更多获益。此外，研究发现减少痉挛的有效振动需持续10min（SMD -0.41, 95% CI[-0.75, -0.07]）。纳入的研究中未发现严重不良影响。

6.10.4 体外冲击波

推荐意见：

对于无禁忌症的PSS患者，常规康复治疗基础上，可配合体外冲击波治疗以改善肢体痉挛程度、肢体运动功能（C级证据，弱推荐）。

不良反应：局部皮肤红肿、瘀斑或血肿；局部疼痛、针刺感、麻木或感觉减退。极少数可见接触性皮炎。

禁忌症：出血性疾病、血栓形成患者、严重认知障碍、心律失常、置心脏起搏器患者、恶性肿瘤、感觉功能障碍者禁用。

证据描述：

1项^[40]Meta分析（13项RCT）结果显示，无论是对于短期（治疗后2周内）、中期（治疗后3-4周）还是长期（治疗后12周内），体外冲击波均能改善PSS患者的肢体痉挛程度（短期MD -0.43 95%CI[0.77, -0.10]；中期MD -0.50 95%CI[-0.81, -0.20]；长期MD -0.81 95%CI[-1.15, -0.47]）及肢体运动功能（短期MD 1.12 95%CI[0.42, 1.83]；中期MD 0.01 95%CI[-0.46, 0.48]；长期MD 0.29 95%CI[-0.46, 1.04]）。

6.11 手术治疗

痉挛的外科处理主要针对四个不同水平的解剖位置：大脑、脊髓、周围神经和肌肉。手术方式有选择性背根切断术，颈7神经移位术，星状神经节阻滞术，矫形外科手术（如肌腱延长、肌腱切开），周围神经切断术，脑、脊髓切开，脊髓前侧柱切断等。手术治疗效果不理想且风险较大。

推荐意见：

严重痉挛，肌肉固定、挛缩且有意愿的PSS患者，可选择外科手术治疗。

7 疗效指标评定

7.1 中医证候学评定

参考2008年中华中医药学会发布的《中医内科常见病诊疗指南》拟定，动态观察中医症状、证候的变化。

7.2 痉挛评定

参考《神经康复学》（倪朝民主编，人民卫生出版社，第3版，2018年）

a) 量表评定

包括ASS、MAS、CSS、两侧内收肌肌张力分级、痉挛频率量表及痉挛的阵挛评分。以ASS和MAS量表为主。

b) 仪器评定

可选用临床神经电生理检查、步态分析及钟摆试验。

c) 功能评定

痉挛常对患者功能活动造成不同程度的影响,因此对于痉挛患者尚需评估其运动功能如床上活动、体位转移、平衡能力与步态等以及日常生活活动能力等。

常可选择应用徒手肌力检查、关节活动范围测量、Brunnstrom运动功能、Fugl-Meyer量表、Barthel指数、改良Barthel指数或功能独立性评定、Berg平衡量表、Holden步行功能分级、步态分析、认知功能评定等,以全面了解痉挛对功能活动各方面的影响。

d) 疼痛评定

可采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)进行疼痛评定。

e) 目标评价

目标	评估方法
主动活动	
改善步态形式、效率	计时步态试验
被动活动/护理	
便于保持个人清洁卫生	清洁所需时间
便于穿衣	穿衣所需时间
改善坐姿	坐到轮椅所需时间
症状缓解	
疼痛减轻	视觉模拟量表

8 护理与自我管理

治疗的同时应注重康复护理及自我管理的重要性。

消除加重或诱发痉挛的因素是必要的,尤其是对于昏迷、认知障碍和交流困难的患者。常见原因包括尿潴留、感染、严重便秘、皮肤激惹(如压疮或使用不合适的支具和尿袋)等,有时痉挛的恶化意味着潜在的急腹症或下肢骨折等。应首先消除这些诱发因素。康复护理应注意良肢位摆放,进行肩关节屈曲、外展、内外旋;肘关节伸展、屈肘、旋前旋后;腕关节屈伸;髋关节屈曲、伸展、内外旋;踝关节屈伸、环绕等活动。

加强患者的自我管理意识,定期对患者进行自我管理教育,构建科学合理的自我管理方案。

附录 A
(资料性)
诊疗流程图

图 A.1 给出了专家共识诊疗流程图。

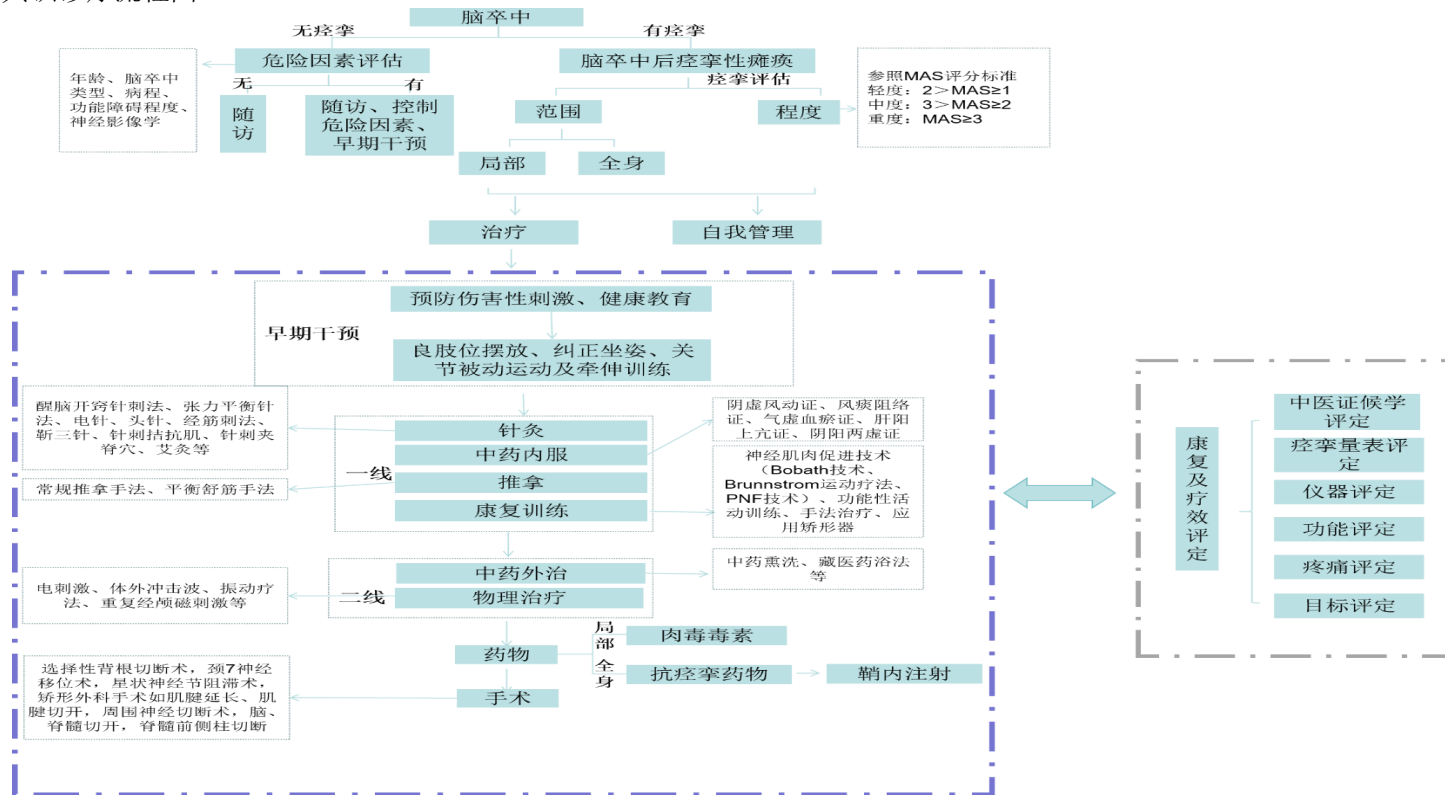


图 A.1 诊疗流程图

附录 B

（资料性）

共识制定方法说明

1. 临床问题调研与遴选

1.1 问卷调查

开展临床问题问卷调查，共回收有效问卷 104 份，涉及各市不同级别职称的一线临床医生，其中中医（46.15%）、中西医结合（36.54%）、西医（15.38%）；正高级职称（15.38%）、副高级职称（38.46%）、中级职称（37.5%）、初级职称（8.65%）；从事研究时间 < 5 年（10.58%）、5-10 年（29.81%）、> 10 年（59.62%）。

1.2 专家深度访谈

对 8 位专家进行深度访谈，专家领域涉及神经内科、针灸推拿、康复医学等，均为高级职称，从事该领域工作均在 10 年以上。并利用扎根理论对访谈结果进行分析。访谈提纲如下：

（1）若制定《脑卒中后痉挛性瘫痪中西医诊疗指南》，最需要解答的关键临床问题有哪些？

（2）中西医结合治疗脑卒中后痉挛性瘫痪，中医药措施有哪些？西医措施有哪些？

（3）中西医结合治疗脑卒中后痉挛性瘫痪过程中，疗效、安全性、经济性、便捷性等，应着重关注哪些方面？请逐条概述

（4）对于中西医结合治疗脑卒中后痉挛性瘫痪的疗效评价，应着重关注哪些方面？具体疗效指标有哪些？

（5）对于该指南，除上述问题外，您是否有其他内容需要补充？

1.3 临床问题遴选专家共识会

召开临床问题遴选专家共识会，28 位专家对拟纳入问题进行投票，其中中医（28.57%）、中西医结合（46.43%）、西医（21.43%）、其他（3.57%）；正高级职称（46.43%）、副高级职称（21.43%）、中级职称（32.14%）；从事研究 5-10 年（7.14%）、> 10 年（92.86%）。最终确定纳入 9 个基础问题，28 个临床问题。

2. 证据检索与筛选

根据 PICOS 原则构建问题，通过“主题词”+“自由词”的检索策略，检索时间为建库-2023 年。检索库包括中国知网、万方、维普、PubMed 等。文献语种限定为中文、英文。

文献纳入标准①疾病诊断为脑卒中后痉挛性瘫痪；②干预措施为中医药或西医干预措施；③对照措施不做要求；④结局指标不做要求。文献排除标准①科技成果、系统综述、动物实验等文献；②非 RCT；③痉挛不是由脑卒中引起的，如外伤、中毒、脊髓损伤、遗

传等；④干预措施不符文献；⑤不能获取全文及重复文献。若有高质量系统评价，直接使用其结果，否则对纳入的随机对照试验进行证据综合。

3. 证据分级与推荐意见形成

对纳入的系统评价及 RCT 按照 GRADE 分级及降/升级因素进行证据分级，其中单个 RCT 证据等级的升级或降级标准按照《基于证据体的中医药临床证据分级标准建议》进行。证据等级为 A、B、C、D 四个等级。

通过名义组法形成共识推荐意见或共识建议。名义组法均按照要求邀请了多名相关专家进行讨论，形成推荐强度。计票原则为除了“中间”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“中间”格某侧两格总票数超过 70%，则达成共识，可确定推荐方向，推荐强度为“弱”。第一轮未达成共识的则进行第二轮。

附录 C
(资料性)
证据概要表

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
白芍络石方治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	白芍络石方+基础治疗	基础治疗	肢体痉挛程度 (MAS 评分、CSS 评分)、肢体运动功能 (肌力)、日常生活活动能力 (MBI 评分)、神经功能缺损评分 (NIHSS)
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	<p>MAS: 试验组: 治疗前 MAS<2 级 66.7%; 治疗 2 周后 MAS<2 级 90%; 治疗 4 周后 MAS<2 级 96.7%</p> <p>对照组: 治疗前 MAS<2 级 60%; 治疗 2 周后 MAS<2 级 76.7%; 治疗 4 周后 MAS<2 级 96.7%</p> <p>CSS: 试验组: 治疗前 8.77±1.61; 治疗 2 周后 8.3±1.29; 治疗 4 周后 7.37±0.72</p> <p>对照组: 治疗前 9.50±1.50; 治疗 2 周后 9.0±1.39; 治疗 4 周后 7.60±0.81</p> <p>肌力: 试验组: 治疗前≥4 级 50%; 治疗 2 周后≥4 级 73.3%; 治疗 4 周后≥4 级 90%</p> <p>对照组: 治疗前≥4 级 33.3%; 治疗 2 周后≥4 级 50%; 治疗 4 周后≥4 级 76.7%</p> <p>MBI: 试验组: 治疗前 51.57±15.54; 治疗 2 周后 61.90±13.06; 治疗 4 周后 72.70±9.66</p> <p>对照组: 治疗前 45.50±15.13; 治疗 2 周后 54.23±14.56; 治疗 4 周后 63.43±11.48</p> <p>NIHSS: 试验组: 治疗前 5.37±2.14; 治疗 2 周后 4.53±1.93; 治疗 4 周后 2.97±1.96</p> <p>对照组: 治疗前 5.93±2.48; 治疗 2 周后 5.23±2.13; 治疗 4 周后 3.93±1.93</p>			
证据等级	中等级 (B)			
是否升级或降级	-1			
升级或降级因素	ROB 量表 5 分 (未提及盲法、样本量计算方法)			
结论	白芍络石方能够改善肢体痉挛程度、神经功能缺损程度, 提高运动功能和日常生活活动能力			
备注	治法: 养血敛阴柔肝 组成: 白芍, 络石藤			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
白芍络石方治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	白芍络石方+基础治疗	基础治疗	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	治疗过程中及治疗后, 两组患者未出现明显特殊不适症状; 治疗前后			

间	患者血常规、尿常规、大便常规、肝肾功能、心肌酶、血脂等检查均未出现明显异常
证据等级	中级别（B）
是否升级或降级	-1
升级或降级因素	ROB 量表 5 分（未提及盲法、样本量计算方法）
结论	白芍络石方治疗卒中后痉挛性瘫痪未见不良反应，较为安全
备注	治法：养血敛阴柔肝 组成：白芍，络石藤

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
芍药甘草汤治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	芍药甘草汤+巴氯芬+常规康复	巴氯芬+常规康复	痉挛程度（MAS 评分）
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	MAS：试验组：治疗前≤2 级 60/0%；治疗后≤2 级 94.9% 对照组：治疗前≤2 级 64.1%；治疗后≤2 级 79.5%			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 量表 4 分（未提及随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法）			
结论	芍药甘草汤治疗卒中后痉挛性瘫痪可改善肢体痉挛程度			
备注	治法：酸甘化阴、缓急止痛 组成：白芍，甘草			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
芍药甘草汤治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	芍药甘草汤+巴氯芬+常规康复	巴氯芬+常规康复	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	治法：酸甘化阴、缓急止痛 组成：白芍，甘草			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
柔筋汤治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	柔筋汤+康复治疗	康复治疗	肢体痉挛程度（MAS 评分）、肢体运动功能（FMA 评分）、日常生活活动能力（BI 评分）
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	MAS：肘关节试验组：治疗前 2.73±0.87；治疗后 2.40±1.01 对照组：治疗前 2.80±1.00；治疗后 2.69±1.21 腕关节试验组：治疗前 2.87±0.68；治疗后 2.23±0.54			

	对照组：治疗前 3.01±0.80；治疗后 2.79±0.56 膝关节试验组：治疗前 2.45±0.79；治疗后 1.67±0.65 对照组：治疗前 2.57±0.77；治疗后 2.33±0.69 踝关节试验组：治疗前 2.41±0.53；治疗后 1.63±0.66 对照组：治疗前 2.38±0.74；治疗后 2.11±1.03 FMA：上肢试验组：治疗前 12.66±7.51；治疗后 28.07±7.32 对照组：治疗前 12.43±7.18；治疗后 26.2±6.98 下肢试验组：治疗前 14.76±5.66；治疗后 28.13±5.76 对照组：治疗前 13.82±5.17；治疗后 24.20±5.49 BI：试验组：治疗前良 13.33%；治疗后良 46.67% 对照组：治疗前良 16.67%；治疗后良 36.67%
证据等级	低级别（C）
是否升级或降级	-2
升级或降级因素	ROB 量表 2 分（未提起随机化方法、随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法）
结论	柔筋汤能够改善肢体痉挛程度，提高运动功能和日常生活活动能力
备注	治法：养阴熄风柔筋 组成：生地黄，白芍，山茱萸，石斛，伸筋草，木瓜，路路通，桑枝，甘草

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
柔筋汤治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	柔筋汤+康复治疗	康复治疗	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	治法：养阴熄风柔筋 组成：生地黄，白芍，山茱萸，石斛，伸筋草，木瓜，路路通，桑枝，甘草			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
脉络宁口服液治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	脉络宁口服液+康复治疗	康复治疗	肢体运动功能（FMA 评分）、日常生活活动能力（BI 评分）
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	FMA：试验组：治疗前 21.43±6.72；治疗后 30.17±5.48 对照组：治疗前 21.68±6.45；治疗后 25.72±6.92 BI：试验组：治疗前 31.27±20.89；治疗后 85.63±17.78 对照组：治疗前 41.43±19.41；治疗后 72.14±20.85			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 量表 4 分（未提起随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法）			
结论	脉络宁口服能够提高肢体运动功能及日常生活活动能力			
备注	治法：清热养阴，活血化痰			

组成：牛膝、玄参、石斛、金银花				
问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
脉络宁口服液治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	脉络宁口服液+康复治疗	康复治疗	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	治法：清热养阴，活血化瘀 组成：牛膝、玄参、石斛、金银花			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
通经解痉汤结合A型肉毒毒素治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	通经解痉汤+A型肉毒毒素+常规康复	A型肉毒毒素+常规康复	痉挛程度(MAS评分)、肢体运动功能(FMA评分)、日常生活活动能力(MBI评分)、中医证候评分
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	<p>MAS：试验组：治疗前 3.37±1.22；治疗后 4 周 1.79±0.32 对照组：治疗前 3.34±1.26；治疗后 4 周 2.31±0.45</p> <p>FMA：试验组：治疗前 17.16±2.19；治疗后 4 周 39.91±4.02 对照组：治疗前 17.25±2.13；治疗后 4 周 28.57±3.26</p> <p>MBI：试验组：治疗前 39.85±3.75；治疗后 4 周 58.12±4.31 对照组：治疗前 39.41±3.91；治疗后 4 周 51.27±4.22</p> <p>中医证候评分：经过 14d 的治疗，两组患者口舌歪斜、半身不遂、言语蹇涩、感觉减退、自汗、面色白、气短乏力等中医证候积分较治疗前降低，且研究组降低幅度优于对照组（$P<0.05$）</p>			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 量表 2 分（未提及随机化方法、随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法）			
结论	通经解痉汤结合 A 型肉毒毒素治疗卒中后痉挛性瘫痪可改善肢体痉挛程度，提高运动功能和日常生活活动能力			
备注	治法：活血化瘀、通经解痉 组成：当归，熟地黄，牛膝，天麻，全蝎，穿山甲，伸筋草，白芍，桑枝，鸡血藤，钩藤，乌梢蛇，地龙，木瓜			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
通经解痉汤结合A型肉毒毒素治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	通经解痉汤+A型肉毒毒素+常规康复	A型肉毒毒素+常规康复	不良反应

何?				
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	治法：活血化瘀、通络解痉 组成：当归，熟地黄，牛膝，天麻，全蝎，穿山甲，伸筋草，白芍，桑枝，鸡血藤，钩藤，乌梢蛇，地龙，木瓜			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
通络解痉汤联合推拿治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	通络解痉汤联合推拿	推拿	肢体痉挛程度(MAS)、肢体运动功能(FMA评分)、日常生活活动能力(BI评分)、神经功能缺损(CSS评分)、中医证候评分
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	MAS: 上肢: 试验组: 治疗前 3.77±0.61; 治疗后 2.25±0.32 对照组: 治疗前 3.75±0.63; 治疗后 2.78±0.43 下肢: 试验组: 治疗前 13.71±2.87; 治疗后 8.23±1.57 对照组: 治疗前 13.68±2.89; 治疗后 10.75±1.94 FMA: 试验组: 治疗前 6.77±0.72; 治疗后 3.26±0.46 对照组: 治疗前 6.74±0.74; 治疗后 4.74±0.52 BI: 试验组: 治疗前 12.91±1.96; 治疗后 23.65±3.25 对照组: 治疗前 12.85±1.94; 治疗后 19.86±2.32 CSS: 试验组: 治疗前 39.69±4.65; 治疗后 18.56±2.15 对照组: 治疗前 39.75±4.62; 治疗后 25.85±3.26 中医证候评分: 两组患者治疗前中医证候评分差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后两组患者中医证候评分明显降低($P<0.05$); 且治疗组降低较明显($P<0.05$)			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 评分 2 分 (未提及随机化方法、随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法)			
结论	通络解痉汤联合推拿治疗卒中后痉挛性瘫痪能够减轻患者的肢体痉挛程度、改善肢体运动功能、改善神经功能缺损以及日常生活活动能力。			
备注	治法：滋养肝肾阴血、活血通络、熄风化痰 组成：当归，焦生地黄，白芍，怀牛膝，酒桑，钩藤，全蝎，天麻，乌梢蛇，地龙，制穿山甲，川木瓜，伸筋草			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
通络解痉汤联合推拿治疗卒中后	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	通络解痉汤联合推拿	推拿	不良反应

痉挛性瘫痪安全性如何？				
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	试验组出现 4 例不良反应，其中头晕 1 例、恶心呕吐 2 例、心慌 1 例；对照组出现 3 例不良反应，其中头晕 1 例、恶心呕吐 1 例、心慌 1 例			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 评分 4 分（未提及随机化方法、随机化隐藏以及样本量计算方法）			
结论	通络解痉汤联合推拿治疗卒中后痉挛性瘫痪未见严重不良反应，较为安全			
备注	治法：滋养肝肾阴血、活血通络、熄风化痰 组成：当归，焦生地黄，白芍，怀牛膝，酒桑，钩藤，全蝎，天麻，乌梢蛇，地龙，制穿山甲，川木瓜，伸筋草			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
祛瘀通络脑泰汤结合循环灸治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	祛瘀通络脑泰汤结合循环灸+常规治疗	常规治疗	中医证候积分、肢体痉挛程度（MAS 评分）神经功能缺损情况（NIHSS）、日常生活活动能力（BI 评分）
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	中医证候积分：两组治疗后半身不遂、口舌歪斜、言语謇涩、头晕目眩、舌苔黄腻和脉象弦滑等中医证候积分较治疗前降低。组间结果比较显示，试验组治疗后半身不遂、口舌歪斜、言语謇涩、头晕目眩、舌苔黄腻和脉象弦滑等中医证候积分低于参照组（ $P<0.05$ ）。 MAS：试验组：治疗前 2.81 ± 0.51 ；治疗后 0.85 ± 0.26 对照组：治疗前 2.85 ± 0.47 ；治疗后 1.42 ± 0.34 NIHSS：试验组：治疗前 13.27 ± 1.69 ；治疗后 7.03 ± 1.04 对照组：治疗前 13.21 ± 1.73 ；治疗后 9.57 ± 1.35 BI：试验组：治疗前 41.28 ± 6.50 ；治疗后 64.51 ± 9.11 对照组：治疗前 41.74 ± 5.31 ；治疗后 56.82 ± 8.81			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 评分 2 分（未提及随机化方法、随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法）			
结论	祛瘀通络脑泰汤结合循环灸治疗卒中后痉挛性瘫痪可以改善肢体痉挛状态、神经功能缺损症状，提高日常生活活动能力			
备注	治法：活血化瘀、荣筋通络 组成：钩藤，天竺黄，石斛，制南星，赤芍，天麻，川芎，地龙，水蛭			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
祛瘀通络脑泰汤结合循环灸治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	祛瘀通络脑泰汤结合循环灸	常规治疗	不良反应
研究类型及数量	1RCT			

效应值及可信区间	无
证据等级	无
是否升级或降级	无
升级或降级因素	无
结论	未报告不良事件
备注	治法：活血化瘀、荣筋通络 组成：钩藤，天竺黄，石斛，制南星，赤芍，天麻，川芎，地龙，水蛭

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
补阳还五汤治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	补阳还五汤+基础治疗	基础治疗	肢体痉挛程度 (MAS 评分)、肢体运动功能 (FMA 评分)、日常生活活动能力 (ADL 评分)、神经功能缺损评分 (NDS)
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	MAS: 上肢试验组: 治疗前 4.24±0.57; 治疗后 1.89±0.36 对照组: 治疗前 4.22±0.56; 治疗后 2.98±0.48 下肢试验组: 治疗前 3.71±0.72; 治疗后 2.01±0.24 对照组: 治疗前 3.68±0.71; 治疗后 3.11±0.45 FMA: 上肢试验组: 治疗前 32.88±4.15; 治疗后 61.22±6.11 对照组: 治疗前 32.86±4.14; 治疗后 50.13±5.12 下肢试验组: 治疗前 20.15±3.57; 治疗后 33.42±5.12 对照组: 治疗前 20.13±3.56; 治疗后 27.84±4.51 ADL: 试验组: 治疗前 49.61±8.71; 治疗后 73.12±10.12 对照组: 治疗前 49.65±8.74; 治疗后 62.13±9.68 NDS: 试验组: 治疗前 34.61±2.81; 治疗后 20.11±1.33 对照组: 治疗前 34.56±2.79; 治疗后 25.36±2.22			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 量表 3 分 (随机化方法为按照入组顺序, 只提及单盲但未描述具体方法, 未提起随机化隐藏以及样本量计算方法)			
结论	补阳还五汤能够改善肢体痉挛程度、神经功能缺损程度, 提高运动功能和日常生活活动能力			
备注	治法: 补气活血, 祛瘀通络 组成: 黄芪, 川芎, 当归, 地龙, 桃仁, 红花, 僵蚕, 赤芍			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
补阳还五汤治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	补阳还五汤+基础治疗	基础治疗	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			

证据等级	无
是否升级或降级	无
升级或降级因素	无
结论	未报告不良事件
备注	治法：补气活血，祛瘀通络 组成：黄芪，川芎，当归，地龙，桃仁，红花，僵蚕，赤芍

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
益气柔筋汤治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	益气柔筋汤+作业疗法	作业疗法	肢体痉挛程度（MAS评分）、肢体运动功能（FMA评分）、日常生活活动能力（BI评分）
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	MAS：试验组有效率 97.50；对照组有效率 77.50% FMA：试验组：治疗前 42.38±6.56；治疗后 87.70±3.21 对照组：治疗前 40.78±6.81；治疗后 71.35±7.27 BI：试验组：治疗前 32.38±5.19；治疗后 81.38±5.06 对照组：治疗前 34.38±4.83；治疗后 57.38±4.23			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 量表 4 分（未提起随机化、随机化隐藏以及样本量计算方法）			
结论	益气柔筋汤能够改善肢体痉挛程度，提高运动功能和日常生活活动能力			
备注	治法：益气活血、柔筋通络 组成：黄芪，白术，桃仁，红花，当归，赤芍，川芎，菖蒲，胆南星，牛膝，鸡血藤，伸筋草，桑枝，忍冬藤，地龙，山楂			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
益气柔筋汤治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	益气柔筋汤+作业疗法	作业疗法	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	治法：补气活血，祛瘀通络 组成：黄芪，川芎，当归，地龙，桃仁，红花，僵蚕，赤芍			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
步长脑心通胶囊治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	步长脑心通胶囊+康复治疗	康复治疗	肢体痉挛程度（MAS评分）、肢体运动功能（FMA）
研究类型及数量	1RCT			

效应值及可信区间	MAS: 上肢试验组: 治疗前 MAS \leq 2 级 48.6%; 治疗后 MAS \leq 2 级 82.9% 对照组: 治疗前 MAS \leq 2 级 50.0%; 治疗后 MAS \leq 2 级 67.6% 下肢试验组: 治疗前 MAS \leq 2 级 71.4%; 治疗 2 周后 MAS \leq 2 级 91.4% 对照组: 治疗前 MAS \leq 2 级 73.5%; 治疗 2 周后 MAS \leq 2 级 85.3% FMA: 试验组: 治疗前 45.4 \pm 5.1; 治疗后 59.5 \pm 5.4 对照组: 治疗前 46.1 \pm 4.9; 治疗后 56.2 \pm 5.1
证据等级	低级别 (C)
是否升级或降级	-2
升级或降级因素	ROB 量表 2 分 (随机化方法采用交替法, 未提及随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法)
结论	步长脑心通胶囊能够改善肢体痉挛程度, 提高运动功能。
备注	治法: 益气活血、化瘀通络 组成: 黄芪, 当归, 赤芍, 川芎, 桃仁, 红花, 地龙, 木瓜, 伸筋草, 僵蚕, 蜈蚣, 全蝎

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
步长脑心通胶囊治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何?	卒中后痉挛性瘫痪患者	步长脑心通胶囊	基础治疗	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	治法: 益气活血、化瘀通络 组成: 黄芪, 当归, 赤芍, 川芎, 桃仁, 红花, 地龙, 木瓜, 伸筋草, 僵蚕, 蜈蚣, 全蝎			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
醒脑开窍针法治疗卒中后痉挛性瘫痪疗效如何?	卒中后痉挛性瘫痪患者	醒脑开窍针法+加味芍药汤+基础治疗	加味芍药汤+基础治疗	肢体痉挛程度 (CSI)、肢体运动功能 (FMA)、日常生活活动能力 (MBI)
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	CSI 评分: 观察组治疗前 12.62 \pm 1.88, 治疗后 8.19 \pm 2.35 对照组治疗前 12.54 \pm 1.62, 治疗后 9.78 \pm 2.81 FMA 评分: 观察组治疗前 38.26 \pm 6.82, 治疗后 66.42 \pm 5.03 对照组治疗前 39.17 \pm 7.13, 治疗后 53.71 \pm 6.85 MBI 评分: 观察组治疗前 35.71 \pm 7.95, 治疗后 57.62 \pm 10.14 对照组治疗前 36.24 \pm 6.72, 治疗后 45.48 \pm 8.69			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 评分 4 分 (未提及随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法)			
结论	醒脑开窍针法治疗卒中后痉挛性瘫痪能够减轻患者的肢体痉挛程度、			

	改善肢体运动功能、以及日常生活活动能力
--	---------------------

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
醒脑开窍针法治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	醒脑开窍针法+加味芍药汤+基础治疗	加味芍药汤+基础治疗	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	观察组及对照组均未见不良反应			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 评分 4 分 (未提及随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法)			
结论	醒脑开窍针法治疗卒中后痉挛性瘫痪安全			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
张力平衡针法治疗卒中后痉挛性瘫痪疗效如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	张力平衡针法	普通针刺法	肢体痉挛程度 (MAS)、肢体运动功能 (SFM)、神经功能缺损评分 (NDS)
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	MAS 评分: 试验组治疗前: 3.51±0.69, 治疗后 2.57±0.87 对照组治疗前: 3.21±0.51, 治疗后: 2.15±0.74 SFM 评分: 试验组治疗前: 24.91±3.51, 治疗后 61.25±6.18 对照组治疗前: 24.31±4.22, 治疗后: 53.46±5.89 NDS 评分: 试验组治疗前: 19.32±2.08, 治疗后 11.13±2.56 对照组治疗前: 19.18±1.92, 治疗后: 13.98±1.79			
证据等级	低级别 (B)			
是否升级或降级	-1			
升级或降级因素	ROB 评分 6 分 (未提随机化隐藏以及样本量计算方法)			
结论	张力平衡针法治疗卒中后痉挛性瘫痪能够减轻患者的肢体痉挛程度、改善肢体运动功能、以及神经功能缺损评分			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
张力平衡针法治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	张力平衡针法	普通针刺法	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
电针能否改善卒	脑卒中后痉挛	电针/电针+康复	传统针刺/康复	MAS 评分/CSI

中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度	性瘫痪患者	治疗	治疗	评分
研究类型及数量	MAS: 5RCT; CSI: 2RCT			
效应值及可信区间	MAS: MD -0.36, 95% CI[-0.57, -0.16] CSI: MD -1.11, 95% CI[-1.60, -0.62]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	电针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
电针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	电针/电针+康复治疗	传统针刺/康复治疗	FMA 评分
研究类型及数量	6RCT			
效应值及可信区间	MD 10.55; 95%CI[8.76, 12.34]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	电针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
电针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	电针/电针+康复治疗	传统针刺/康复治疗	MBI 评分
研究类型及数量	6RCT			
效应值及可信区间	MD 6.85; 95%CI[5.16, 8.53]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	电针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
电针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的神经功能缺损	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	电针/电针+康复治疗	传统针刺/康复治疗	NDC 评分
研究类型及数量	2RCT			
效应值及可信区间	MD -2.61; 95%CI[-3.01, -2.20]			
证据等级	中级别 (B)			
是否升级或降级	-1			
升级或降级因素	严重偏倚			
结论	电针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的神经功能缺损			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
电针治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	电针/电针+康复治疗	传统针刺/康复治疗	不良反应
研究类型及数量	11RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
互动式头针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	互动式头针+康复治疗	康复训练或普通头针+康复治疗	FMA 评分
研究类型及数量	9RCT			
效应值及可信区间	WMD 11.79, 95%CI[9.53, 14.06]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	互动式头针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能			
备注	互动式头针操作方法: 头针与康复治疗同时进行。选取病灶同侧(肢体偏瘫对侧)顶颞前斜线上 1/5、中 2/5、顶颞后斜线上 1/5、中 2/5, 常规穴位消毒后, 用合适毫针 15°进针, 快速刺入头皮下, 针尖进入帽状腱膜下层且阻力减少时, 针身平行头皮刺入, 快速连续高频捻转, 速度维持 200 次/min, 留针 30 min, 留针期间每隔 10 min 行捻转手法 1 次, 每次 2min~3 min。在留针的同时进行康复治疗			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
互动式头针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	互动式头针+康复治疗	康复训练或普通头针+康复治疗	MBI 评分
研究类型及数量	10RCT			
效应值及可信区间	SMD=13.25, 95%CI[8.14, 18.37]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	互动式头针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力			
备注	互动式头针操作方法: 头针与康复治疗同时进行。选取病灶同侧(肢体偏瘫对侧)顶颞前斜线上 1/5、中 2/5、顶颞后斜线上 1/5、中 2/5, 常规穴位消毒后, 用合适毫针 15°进针, 快速刺入头皮下, 针尖进入帽状腱膜下层且阻力减少时, 针身平行头皮刺入, 快速连续高频捻转, 速度维持 200 次/min, 留针 30 min, 留针期间每隔 10 min 行捻转手法 1 次, 每次 2min~3 min。在留针的同时进行康复治疗			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
互动式头针治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	互动式头针+康复治疗	康复训练或普通头针+康复治疗	不良反应
研究类型及数量	10RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	互动式头针操作方法: 头针与康复治疗同时进行。选取病灶同侧(肢体偏瘫对侧)顶颞前斜线上 1/5、中 2/5、顶颞后斜线上 1/5、中 2/5, 常规穴位消毒后, 用合适毫针 15°进针, 快速刺入头皮下, 针尖进入帽状腱膜下层且阻力减少时, 针身平行头皮刺入, 快速连续高频捻转, 速度维持 200 次/min, 留针 30 min, 留针期间每隔 10 min 行捻转手法 1 次, 每次 2min~3 min。在留针的同时进行康复治疗			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
颞三针+挛三针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	颞三针+挛三针/+康复治疗	康复治疗	CSI 评分
研究类型及数量	2RCT			
效应值及可信区间	MD -1.44, 95%CI[-2.05, -0.83]			
证据等级	中级别 (B)			
是否升级或降级	-1			
升级或降级因素	严重偏倚			
结论	颞三针+挛三针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度。			
备注	颞三针: 位于颞部, 颞I针位于二间直上发际 2 寸处, 颞II针、颞III针位于颞I针之前后 1 寸处 挛三针: 上肢挛三针: 极泉、尺泽、内关 下肢挛三针: 鼠蹊、阴陵泉、三阴交			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
颞三针+挛三针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	颞三针+挛三针/+康复治疗	康复治疗	FMA 评分/FCA 评分
研究类型及数量	FMA: 4RCT; FCA: 2RCT			
效应值及可信区间	FMA: MD 15.09, 95%CI[12.19, 18.00] FCA: MD 10.22, 95%CI[6.94, 13.50]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	异质性显著; 严重偏倚			

结论	颞三针+挛三针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能
备注	颞三针：位于颞部，颞I针位于二间直上发际2寸处，颞II针、颞III针位于颞I针之前后1寸处 挛三针：上肢挛三针：极泉、尺泽、内关 下肢挛三针：鼠蹊、阴陵泉、三阴交

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
颞三针+挛三针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	颞三针+挛三针/+康复治疗	康复治疗	ADL评分
研究类型及数量	5RCT（颞三针和挛三联合康复训练：3RCT；颞三针和挛三针：2RCT）			
效应值及可信区间	颞三针和挛三联合康复训练:MD 14.88, 95%CI[11.05, 18.25] 颞三针和挛三针: MD 13.61, 95%CI[10.72, 16.51]			
证据等级	中级别（B）			
是否升级或降级	-1			
升级或降级因素	严重偏倚			
结论	颞三针+挛三针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力			
备注	颞三针：位于颞部，颞I针位于二间直上发际2寸处，颞II针、颞III针位于颞I针之前后1寸处 挛三针：上肢挛三针：极泉、尺泽、内关 下肢挛三针：鼠蹊、阴陵泉、三阴交			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
颞三针+挛三针能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的神经功能缺损评分？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	颞三针+挛三针/+康复治疗	康复治疗	NDC评分
研究类型及数量	5RCT			
效应值及可信区间	MD -3.36, 95%CI[-3.93, -2.79]			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚；异质性明显			
结论	颞三针+挛三针能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的神经功能缺损评分			
备注	颞三针：位于颞部，颞I针位于二间直上发际2寸处，颞II针、颞III针位于颞I针之前后1寸处 挛三针：上肢挛三针：极泉、尺泽、内关 下肢挛三针：鼠蹊、阴陵泉、三阴交			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
颞三针+挛三针治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	颞三针+挛三针/+康复治疗	康复治疗	不良反应
研究类型及数量	8RCT			
效应值及可信区间	无；8项研究中有1项研究中提到未发生不良反应，其余研究均未提及不良反应事件			

证据等级	中级别 (B)
是否升级或降级	-1
升级或降级因素	严重偏倚
结论	颞三针+挛三针治疗卒中后痉挛性瘫痪安全
备注	颞三针：位于颞部，颞I针位于二间直上发际 2 寸处，颞II针、颞III针位于颞I针之前后 1 寸处 挛三针：上肢挛三针：极泉、尺泽、内关 下肢挛三针：鼠蹊、阴陵泉、三阴交

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
经筋刺法能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	经筋刺法+康复治疗	常规针刺法+康复治疗	MAS 评分
研究类型及数量	10RCT			
效应值及可信区间	MD 0.91, 95%CI[0.72, 1.11]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	异质性显著；严重偏倚			
结论	经筋刺法能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度			
备注	经筋刺法操作方法：通过循按法，找到患侧肢体的经筋结节点或压痛点。针刺经筋结节点或压痛点得气后均匀提插捻转后留针			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
经筋刺法能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	经筋刺法+康复治疗	常规针刺法+康复治疗	FMA 评分
研究类型及数量	7RCT			
效应值及可信区间	MD 7.17, 95% CI[6.27, 8.06]			
证据等级	中级别 (B)			
是否升级或降级	-1			
升级或降级因素	严重偏倚			
结论	经筋刺法能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能			
备注	经筋刺法操作方法：通过循按法，找到患侧肢体的经筋结节点或压痛点。针刺经筋结节点或压痛点得气后均匀提插捻转后留针			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
经筋刺法能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	经筋刺法+康复治疗	常规针刺法+康复治疗	BI 评分
研究类型及数量	6RCT			
效应值及可信区间	MD 11.66, 95% CI[0.29, 23.03]			
证据等级	极低级别 (D)			
是否升级或降级	-3			
升级或降级因素	异质性显著；严重偏倚；不精确性严重			

结论	经筋刺法能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力
备注	经筋刺法操作方法：通过循按法，找到患侧肢体的经筋结节点或压痛点。针刺经筋结节点或压痛点得气后均匀提插捻转后留针

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
经筋刺法治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	经筋刺法+康复治疗	常规针刺法+康复治疗	不良反应
研究类型及数量	11RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	经筋刺法操作方法：通过循按法，找到患侧肢体的经筋结节点或压痛点。针刺经筋结节点或压痛点得气后均匀提插捻转后留针			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
针刺拮抗肌能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	针刺拮抗肌联合康复	常规针刺联合康复或单纯康复治疗	MAS评分
研究类型及数量	4RCT			
效应值及可信区间	MD -0.78, 95%CI[-1.29, -0.27]			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚；异质性显著			
结论	针刺拮抗肌能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度			
备注	针刺拮抗肌操作方法：选取患肢拮抗肌群穴位，如上肢取阳经穴，下肢取阴经穴，进行针刺			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
针刺拮抗肌能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	针刺拮抗肌联合康复	常规针刺联合康复或单纯康复治疗	FMA评分
研究类型及数量	7RCT			
效应值及可信区间	MD 6.28, 95%CI[4.48, 8.07]			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚；异质性显著			
结论	针刺拮抗肌能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能			
备注	针刺拮抗肌操作方法：选取患肢拮抗肌群穴位，如上肢取阳经穴，下肢取阴经穴，进行针刺			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
针刺拮抗肌能否	脑卒中后痉挛	针刺拮抗肌联	常规针刺联合	MBI评分

改善卒中后痉挛性瘫痪患者的生活活动能力?	性瘫痪患者	合康复	康复或单纯康复治疗	
研究类型及数量	7RCT			
效应值及可信区间	MD 11.65, 95%CI[9.38, 13.92]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	针刺拮抗肌能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力			
备注	针刺拮抗肌操作方法: 选取患肢拮抗肌群穴位, 如上肢取阳经穴, 下肢取阴经穴, 进行针刺			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
针刺拮抗肌治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	针刺拮抗肌联合康复	常规针刺联合康复或单纯康复治疗	不良反应
研究类型及数量	10RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			
备注	针刺拮抗肌操作方法: 选取患肢拮抗肌群穴位, 如上肢取阳经穴, 下肢取阴经穴, 进行针刺			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
针刺夹脊穴能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	针刺夹脊穴	常规治疗	MAS 评分
研究类型及数量	5RCT			
效应值及可信区间	MD -0.75, 95%CI[-0.83, -0.66]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	存在发表偏倚; 严重偏倚			
结论	针刺夹脊穴能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
针刺夹脊穴能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	针刺夹脊穴	常规治疗	FMA 评分
研究类型及数量	10RCT			
效应值及可信区间	MD 9.57, 95%CI[3.33, 15.81]			
证据等级	极低级别 (D)			
是否升级或降级	-3			

	对照组：治疗前：33.896±1.042；治疗后：67.912±1.854
证据等级	中级别（B）
是否升级或降级	-1
升级或降级因素	ROB 评分 6 分（未描述盲法）
结论	艾灸能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度、肢体运动功能及日常生活活动能力

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
艾灸联合康复训练在治疗卒中后痉挛性瘫痪患者的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	艾灸联合康复训练组	康复训练组	不良反应
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
推拿联合现代康复治疗能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	推拿联合现代康复治疗	康复训练	MAS 评分/CSI 评分
研究类型及数量	MAS：4RCT；CSI：2RCT			
效应值及可信区间	MAS：MD 0.35，95%CI [0.24, 0.46] CSI：MD 1.73，95%CI [0.40, 3.05]			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	发表偏倚可能；严重偏倚			
结论	推拿联合现代康复治疗能改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
推拿联合现代康复治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	推拿联合现代康复治疗	康复训练	不良反应
研究类型及数量	无			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
平衡舒筋法治疗	脑卒中后痉挛	平衡舒筋法	常规推拿法	痉挛程度

卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何？	性瘫痪（PSS）患者			
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	治疗组总有效率 93.3%，对照组总有效率 76.7%			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	ROB 量表 4 分（未提及随机化隐藏、盲法以及样本量计算方法）			
结论	平衡舒筋法能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的痉挛程度			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
平衡舒筋法治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	平衡舒筋法	常规推拿法	不良反应
研究类型及数量	无			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
中药熏蒸能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	中药熏蒸+康复治疗	康复治疗	MAS 评分
研究类型及数量	6RCT			
效应值及可信区间	MD -0.52, 95%CI[-0.82, -0.21]			
证据等级	低级别（C）			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚；异质性显著			
结论	中药熏蒸能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
中药熏蒸能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能？	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	中药熏蒸+康复治疗	康复治疗	FMA 评分
研究类型及数量	5RCT			
效应值及可信区间	MD 10.33, 95%CI[9.93, 10.73]			
证据等级	中级别（B）			
是否升级或降级	-1			
升级或降级因素	严重偏倚			
结论	中药熏蒸能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体运动功能			

问题	P（研究对象）	I（干预措施）	C（对照措施）	O（结局指标）
----	---------	---------	---------	---------

中药熏蒸能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	中药熏蒸+康复治疗	康复治疗	BI 评分/MBI 评分
研究类型及数量	BI: 5RCT; MBI: 6RCT			
效应值及可信区间	BI: MD 14.82, 95%CI[7.75, 21.89] MBI: MD 13.26, 95%CI[7.45, 19.07]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	中药熏蒸能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的日常生活活动能力			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
中药熏蒸能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的神经功能缺损评分?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	中药熏蒸+康复治疗	康复治疗	NHSS 评分
研究类型及数量	2RCT			
效应值及可信区间	MD -7.27, 95%CI[-17.14, -2.61]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	中药熏蒸能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的神经功能缺损评分, 但无统计学意义			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
中药熏蒸治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	中药熏蒸+康复治疗	康复治疗	不良反应
研究类型及数量	14RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
藏药浴治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	藏药浴	常规康复治疗	肢体痉挛程度、肢体运动功能、日常生活活动能力
研究类型及数量	1RCT; (n=444)			
效应值及可信区间	Δ MAS (基线~6个月): 与对照组相比, 藏药浴组肘屈肌、腕屈肌、手指屈肌、踝跖屈肌、伸膝肌痉挛程度改善更为明显 ($P<0.001$) Δ FMA (基线~6个月): 与对照组相比, 藏药浴组肢体评价总分更高 ($P=0.002$) Δ MBI (基线~6个月): 与对照组相比, 藏药浴组 MBI 评分更高 ($P<0.001$)			

证据等级	高级别 (A)
是否升级或降级	无
升级或降级因素	无
结论	藏药浴能够改善脑卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度、肢体运动功能以及日常生活活动能力

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
藏药浴治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	藏药浴	常规康复治疗	不良事件
研究类型及数量	1RCT			
效应值及可信区间	藏药浴组仅 2 例出现疲劳、1 例短暂性心悸, 随访期间藏药浴组与对照组患者基本生命体征无差异			
证据等级	高级别 (A)			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	藏药浴治疗脑卒中后痉挛性瘫痪安全			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
抗痉挛药物能够改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	托哌酮/替扎尼定	安慰剂	肢体痉挛程度 (MAS 评分)
研究类型及数量	2RCT			
效应值及可信区间	OR 1.66, 95%CI[0.12, 15.38]			
证据等级	极低级别 (D)			
是否升级或降级	-3			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著; 严重不精确性			
结论	抗痉挛药物能够改善患者的肢体痉挛程度			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
抗痉挛药物治疗卒中后痉挛性瘫痪的安全性如何	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	托哌酮/替扎尼定	安慰剂	不良反应
研究类型及数量	2RCT			
效应值及可信区间	RR 1.65, 95%[1.12, 2.42] 托哌酮出现 13 种不良事件 (胃痛/腹痛: 5, 恶心: 3, 头晕: 2, 腹胀: 1, 腹泻: 1, 呕吐: 10, 转氨酶轻度升高: 1); 安慰剂出现 9 种不良反应 (胃痛: 4, 恶心: 3, 头痛: 100, 皮疹: 11)			
证据等级	极低级别 (D)			
是否升级或降级	-3			
升级或降级因素	严重偏倚; 异质性显著			
结论	抗痉挛药物治疗卒中后痉挛性瘫痪未出现严重不良反应			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
A 型肉毒毒素能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	A 型肉毒毒素	安慰剂/不同剂量 A 型肉毒毒素	下肢 MAS

研究类型及数量	4周 MAS: 6RCT 12周 MAS: 4RCT (其中 58%为样本数<100; 25%样本数在 100-300; 17%样本数在 300-500) (其中发病 6 个月以内的占 72%)
效应值及可信区间	4周 SMD -0.61, 95%CI[-0.92, -0.30] 12周 SMD -0.27, 95%CI[-0.45, -0.08]
证据等级	中等级 (B)
是否升级或降级	-1
升级或降级因素	偏移风险严重
结论	A 型肉毒毒素能改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
A 型肉毒毒素治疗卒中后痉挛性瘫痪患者的安全性如何	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	A 型肉毒毒素	安慰剂/不同剂量 A 型肉毒毒素	不良反应
研究类型及数量	12RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	中等级 (B)			
是否升级或降级	-1			
升级或降级因素	偏移风险严重			
结论	肉毒毒素治疗后可导致步态速度和肌肉力量显著降低; 会在一些个体中产生过度的肌肉无力或肉毒毒素中毒现象			
问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
经颅直流电刺激能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	经颅直流电刺激联合其他常规治疗	常规康复训练组/假刺激组/常规药物治疗	MAS 评分
研究类型及数量	12RCT			
效应值及可信区间	MD -0.83; 95% CI[-1.25, -0.40]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚风险; 严重不一致性			
结论	经颅直流电刺激能改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
经颅直流电刺激/经颅直流电刺激联合其他方式治疗卒中后痉挛性瘫痪患者的安全性如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	经颅直流电刺激/经颅直流电刺激联合其他方式	常规康复训练组/假刺激组/常规药物治疗	不良反应
研究类型及数量	12RCT			
效应值及可信区间	1RCT: 轻度不良反应 (皮肤发红、轻度头痛、嗜睡); 2RCT: 轻度局部刺痛和瘙痒; 4RCT 报告无严重不良反应; 其余未报告不良事件			
证据等级	低级别 (D)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚风险; 严重不一致性			

结论	经颅直流电刺激/经颅直流电刺激联合其他治疗方式治疗卒中后痉挛性瘫痪患者安全
----	---------------------------------------

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
体外冲击波疗法能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者肢体痉挛程度	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	体外冲击波	假体外冲击波/常规物理治疗	MAS 评分
研究类型及数量	短期 (治疗后 1-2 周) MAS: 11RCT 中期 (治疗后 3-4 周) MAS: 9RCT 长期 (治疗后 12 周内) MAS: 4RCT			
效应值及可信区间	短期 MD: -0.43 95%CI[0.77, -0.10] 中期 MD: -0.50 95%CI[-0.81, -0.20] 长期 MD: -0.81 95%CI[-1.15, -0.47]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	异质性严重; 偏倚性严重			
结论	体外冲击波疗法能改善卒中后痉挛性瘫痪患者肢体痉挛程度			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
体外冲击波疗法能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者肢体运动功能	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	体外冲击波	假体外冲击波/常规物理疗法	FMA 评分
研究类型及数量	短期 FMA: 5RCT; 中期 FMA: 5RCT; 长期 FMA: 3RCT			
效应值及可信区间	短期 MD: 1.12 95%CI[0.42, 1.83] 中期 MD: 0.01 95%CI[-0.46, 0.48] 长期 MD: 0.29 95%CI[-0.46, 1.04]			
证据等级	低级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	异质性严重; 偏倚性严重			
结论	体外冲击波疗法能改善卒中后痉挛性瘫痪患者肢体功能程度			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
体外冲击波疗法能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的安全性如何	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	体外冲击波	假体外冲击波/常规物理疗法	不良反应
研究类型及数量	24RCT			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
重复经颅磁刺激疗法能否改善卒中后痉挛性瘫痪	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	重复经颅磁刺激疗法	假刺激/传统物理疗法	MAS 评分

患者的肢体痉挛程度?				
研究类型及数量	5RCT			
效应值及可信区间	MD -0.29, 95%CI[-0.58, 0.00]			
证据等级	中级别 (C)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚风险; 严重不一致			
结论	重复经颅磁刺激疗法在改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度上差异无统计学意义			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
重复经颅磁刺激疗法在治疗卒中后痉挛性瘫痪患者的安全性如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	重复经颅磁刺激疗法	重复经颅磁刺激疗法	不良反应
研究类型及数量	无			
效应值及可信区间	无			
证据等级	无			
是否升级或降级	无			
升级或降级因素	无			
结论	未报告不良事件。			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
全身振动疗法能否改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	全身振动疗法	假振动疗法	MAS 评分
研究类型及数量	11 RCT			
效应值及可信区间	SMD -0.26, 95% CI[-0.44, -0.07]			
证据等级	中级别 (B)			
是否升级或降级	-2			
升级或降级因素	严重偏倚风险			
结论	全身振动疗法能否显著改善卒中后痉挛性瘫痪患者的肢体痉挛程度			

问题	P (研究对象)	I (干预措施)	C (对照措施)	O (结局指标)
全身振动疗法治疗卒中后痉挛性瘫痪患者的安全性如何?	脑卒中后痉挛性瘫痪患者	全身振动疗法	假振动疗法	不良反应
研究类型及数量	6RCT			
效应值及可信区间	1RCT: 中度副作用 (疲劳、皮肤发红、轻度头痛和嗜睡); 轻度副作用 (膝盖疼痛); 5RCT: 无严重不良反应			
证据等级	中级别 (B)			
是否升级或降级	未升级或未降级			
升级或降级因素	严重偏倚风险			
结论	全身振动疗法治疗卒中后痉挛性瘫痪患者安全			

参考文献

- [1] 苏川著贾建平. 神经病学 第8版[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [2] 中国康复医学会. 肉毒毒素治疗成人肢体痉挛状态中国指南(2015)[J]. 中国康复医学杂志, 2015,30(01): 81-110.
- [3] FUGL-MEYER A R, JAASKO L, LEYMAN I, et al. The post-stroke hemiplegic patient. 1. a method for evaluation of physical performance[J]. Scand J Rehabil Med, 1975,7(1): 13-31.
- [4] 谢乐, 伍大华, 方锐, 等. 白芍络石方治疗脑梗死后痉挛性瘫痪临床观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2018,38(1): 77-81.
- [5] 魏岳斌, 郝建军, 黄伯梯, 等. 柔筋汤治疗脑卒中恢复期痉挛性偏瘫的临床研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011,9(7): 17-18.
- [6] 何晓宏. 络宁口服液结合康复训练治疗脑卒中患者后遗肢体障碍[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012,18(20): 304-306.
- [7] 罗穗, 潘凤仙, 银春莉. 补阳还五汤治疗中风后肢体痉挛的随机单盲对照研究[J]. 世界中医药, 2021,16(3): 472-476.
- [8] 王学新. 步长脑心通胶囊结合康复训练治疗脑卒中痉挛性偏瘫的疗效研究[J]. 中国现代药物应用, 2013,7(13): 36-37.
- [9] 李琰, 岳娇娇, 郑晓玲, 等. 益气柔筋汤结合作业疗法治疗中风上肢痉挛疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2015,34(10): 23.
- [10] 张叶熙, 桓欣, 吴柳庚, 等. 祛瘀通络脑泰汤结合循环灸对脑梗死急性期肢体痉挛状态的治疗效果及机制探讨[J]. 中华中医药学刊, 2022,40(01): 221-224.
- [11] 王继明, 郑玉冰, 王周淳, 等. 通络解痉汤联合推拿治疗中风后偏瘫痉挛状态的疗效及对日常生活能力影响[J]. 中华中医药学刊, 2021,39(07): 168-171.
- [12] 吉王琦, 韩易, 苗雯蓉, 等. 通经解痉汤结合肉毒毒素A对脑卒中后上肢痉挛状态的改善作用[J]. 中华中医药学刊, 2023,41(01): 234-237.
- [13] 高亚军, 薛娟, 姚院芳. 芍药甘草汤联合西药治疗卒中后肌痉挛的疗效研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2017,37(5): 544-547.
- [14] 陆军伟, 王云, 周淼, 等. 醒脑开窍针刺法联合加味芍药汤治疗中风后肢体痉挛的临床疗效[J]. 南京中医药大学学报, 2023(11): 1129-1133.
- [15] 余兆安, 刘民权, 潘江, 等. 张力平衡针法对脑卒中痉挛状态肢体运动功能及表面肌电的影响[J]. 世界中医药, 2019(3): 531-535.
- [16] 文豪, 向星羽, 唐纯志. 颞三针和挛三针联合康复训练治疗中风后痉挛性偏瘫疗效的Meta分析[J]. 亚太传统医药, 2020,16(02): 149-154.
- [17] 徐世芬, 顾金花. 靳三针配合康复训练治疗中风后痉挛性偏瘫临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2016,35(02): 153-156.
- [18] 瞿超, 李泽云, 易珊珊, 等. 经筋刺法结合康复治疗治疗中风后痉挛性偏瘫的系统评价[J]. 湖南中医杂志, 2022,38(03): 98-102.
- [19] 袁昌杰, 黄必德, 韩克行. 巨刺结合经筋刺法对中风后痉挛性偏瘫病人运动功能的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019,17(08): 1259-1261.
- [20] 王蕊, 王恩龙. 针刺拮抗肌治疗中风后痉挛性瘫痪系统评价[J]. 中医药临床杂志, 2019,31(07): 1291-

1296.

- [21] 郭银珠, 禹江琳, 马慧敏, 等. 针刺夹脊穴治疗脑卒中后痉挛性瘫痪临床疗效的系统评价[J]. 湖南中医杂志, 2022,38(05): 120-126.
- [22] 朱金莉, 刘建浩, 黄淼, 等. 夹脊穴为主的针刺疗法联合早期康复训练治疗脑卒中疗效[J]. 中华中医药学刊, 2020,38(05): 169-172.
- [23] 李萌, 王恩龙. 电针治疗脑卒中后痉挛性瘫痪系统评价[J]. 中医药临床杂志, 2021,33(02): 268-274.
- [24] 叶佳踪, 吴登宠, 金永喜. 电针刺刺激拮抗肌侧腓穴联合康复训练治疗脑卒中后肌张力增高患者的临床观察[J]. 中国中医急症, 2018,27(12): 2200-2202.
- [25] 李湛鑫, 张馨心, 娄惠娟, 等. 互动式头针治疗中风后痉挛性瘫痪的系统评价与Meta分析[J]. 时珍国医国药, 2021,32(06): 1510-1514.
- [26] WEI Y X, ZHAO X, ZHANG B C. Synergistic effect of moxibustion and rehabilitation training in functional recovery of post-stroke spastic hemiplegia[J]. Complement Ther Med, 2016,26: 55-60.
- [27] 张丁丁, 马华萍, 徐昭. 推拿联合现代康复治疗脑卒中后肢体痉挛的系统评价[J]. 光明中医, 2021,36(10): 1566-1571.
- [28] 谢存, 吕瑛. 推拿结合康复治疗脑卒中恢复期下肢伸肌痉挛的临床观察[J]. Journal of Acupuncture and Tuina Science, 2019(1): 44-48.
- [29] 李振华. 平衡舒筋手法治疗脑梗死后手痉挛30例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015,13(03): 77-78.
- [30] 向婷, 蒋运兰, 刘跃, 等. 康复训练联合中药熏蒸治疗脑卒中后肢体痉挛疗效的Meta分析[J]. 江西中医药, 2023,54(01): 42-47.
- [31] 孙瑞丽, 郝丽霞, 武润梅, 等. 中药熏蒸治疗脑卒中后上肢肌肉痉挛的临床观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2019,14(12): 1728-1731.
- [32] WANG M, LIU S, PENG Z, et al. Tibetan Medicated Bathing Therapy for Patients With Post-stroke Limb Spasticity: A Randomized Controlled Clinical Trial[J]. J Am Med Dir Assoc, 2020,21(3): 374-380.
- [33] LINDSAY C, KOUZOUNA A, SIMCOX C, et al. Pharmacological interventions other than botulinum toxin for spasticity after stroke[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2016,10(10): CD010362.
- [34] 中华康复医学会. 肉毒毒素治疗成人肢体痉挛状态中国指南(2015)[J]. 中国康复医学杂志, 2015,30(01): 81-110.
- [35] 肉毒毒素治疗应用专家组. 中国肉毒毒素治疗应用专家共识[J]. 中华神经科杂志, 2018,51(10): 779-786.
- [36] DOAN T N, KUO M Y, CHOU L W. Efficacy and Optimal Dose of Botulinum Toxin A in Post-Stroke Lower Extremity Spasticity: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. Toxins (Basel), 2021,13(6).
- [37] XU P, HUANG Y, WANG J, et al. Repetitive transcranial magnetic stimulation as an alternative therapy for stroke with spasticity: a systematic review and meta-analysis[J]. J Neurol, 2021,268(11): 4013-4022.
- [38] HUANG J, QU Y, LIU L, et al. Efficacy and safety of transcranial direct current stimulation for post-stroke spasticity: A meta-analysis of randomised controlled trials[J]. Clin Rehabil, 2022,36(2): 158-171.
- [39] ZHANG Q, ZHENG S, LI S, et al. Efficacy and safety of whole-body vibration therapy for post-stroke spasticity: A systematic review and meta-analysis[J]. Front Neurol, 2023,14: 1074922.
- [40] OU-YANG L J, CHEN P H, LEE C H, et al. Effect and Optimal Timing of Extracorporeal Shock-Wave Intervention to Patients With Spasticity After Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2023,102(1): 43-51.

