

ICS
C



团 体 标 准

T/CACM ×××—201×

颈动脉狭窄中医诊疗指南

Guideline for Diagnosis and Treatment of Chinese Medicine in Carotid Stenosis

(稿件类型：公示稿)

(本稿完成时间：2024年5月27日)

201×-××-××发布

201×-××-××实施

中华中医药学会 发布

目次

前 言	3
引 言	4
1 范围	5
2 规范性引用文件	5
3 术语及定义	5
3.1 颈动脉狭窄 (carotid stenosis)	5
3.2 颈动脉粥样硬化 (carotid atherosclerosis)	5
3.3 稳定斑块 (stable plaque)	5
3.4 易损斑块 (vulnerable plaque)	5
4 流行病学特点	6
5 诊断	6
5.1 疾病诊断标准	6
5.2 狭窄程度评估	6
5.3 斑块易损性和危险程度评估	7
5.4 分类诊断	7
6 病因病机	7
7 治疗	7
7.1 治疗原则	7
7.2 辨证论治	8
7.2.1 气虚痰瘀证	8
7.2.2 气滞痰瘀证	8
7.2.3 阴虚阳亢痰瘀证	9
7.2.4 阳虚痰瘀证	9
7.2.5 痰浊瘀阻证	10
7.2.6 痰瘀化热证	10
7.3 口服中成药	11
7.4 非药物治疗	12
7.5 随访与安全性	12
8 预防调摄	12
附录 A 颈动脉斑块 MR 影像评估	14
附录 B 证据质量分级及推荐意见强度	16
附录 C 颈动脉狭窄中医证候分型诊断量表	16
附录 D 推荐意见汇总	20
参考文献	24

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》规定的规则起草。

本指南由北京中医药大学东直门医院提出。

本指南由中华中医药学会归口。

本指南负责起草单位：北京中医药大学东直门医院。

本《指南》起草单位：北京中医药大学东直门医院、天津中医药大学中药学院、哈尔滨医科大学附属第二医院、中国中医科学院中医临床基础医学研究所、中国中医科学院西苑医院、中国中医科学院广安门医院、首都医科大学附属北京中医医院、首都医科大学附属北京天坛医院、广州中医药大学第一附属医院、广州中医药大学中药学院、北京中医药大学房山医院、首都中医药大学中药学院、上海中医药大学附属曙光医院、成都中医药大学附属医院、贵州中医药大学第一附属医院。

本《指南》主要起草人：吴圣贤、杜雅薇、吴崇明、贾海波、谢雁鸣、王忠、高蕊、连凤梅、赵林华、程金莲、王新高、吴辉、陈扬、张新荣、刘玉兰、元唯安、丁红、潘定举、邹忆怀、鞠上、曹克刚、孔令博、刘伟敬、赵明镜。

引言

颈动脉狭窄（Carotid Stenosis）在全球范围内具有很高的患病率，其中动脉粥样硬化是导致颈动脉狭窄或闭塞的主要原因，约占90%以上。颈动脉狭窄是导致缺血性脑卒中的独立危险因素，其狭窄程度越严重，卒中风险越高、病情越重^[1-2]。颈动脉内膜剥脱术、颈动脉支架置入术及优化药物治疗（Optimal Medical Therapy, OMT）是颈动脉狭窄的主要治疗方式，其中OMT作为无创的治疗方式，正在受到越来越多的关注^[3]。OMT的核心药物是他汀类，但目前改善狭窄的疗效尚不满意，且副作用风险较大，尤其对于老年人、体重低、肝肾功能异常、有药物不良反应史者。因此，临床迫切需要补充和替代药物来进一步改善OMT的治疗方案。在临床上，中医药治疗颈动脉狭窄积累了大量的临床经验与临床试验研究成果，具有独特疗效。为进一步规范颈动脉狭窄的中医诊疗，促进中医诊治颈动脉狭窄水平的提高，根据《世界卫生组织指南制定手册》的指南制定流程、GRADE系列文章的方法学以及中华中医药学会团体标准管理办法等相关要求，遵循“循证为主、共识为辅、经验为鉴”推荐原则，结合中医诊疗的特色以及中国实际情况的特点，制定了《颈动脉狭窄中医诊疗指南》。

本指南基于GRADE“证据体”的理念，指导推荐强度的形成。推荐强度与证据等级并非绝对一一对应，将综合临床试验、中医古籍、医保目录、中国药典等标准化文件形成证据，结合考虑证据的适用性、患者偏好与价值观、药品说明书信息、临床实践条件、地域符合情况及医疗经济成本等多种因素，由专家共识后形成。推荐强度分为强推荐使用和有条件推荐使用。

颈动脉狭窄中医诊疗指南

1 范围

本指南规定了颈动脉狭窄的诊断标准、病因病机、证候诊断、治疗方案的内容。

本指南适用于颈动脉狭窄中医、中西医结合临床诊疗。

2 规范性引用文件

下列文件对于本指南的应用是必不可少的。本指南出版时，所示版本均为有效。

T/CACM 1353-2021 《中药治疗颈动脉粥样硬化临床随机对照试验设计与评价技术规范》

3 术语及定义

下列术语和定义适用于本指南

3.1 颈动脉狭窄 (carotid stenosis)

指各种原因导致的颈动脉管腔的变窄，其中动脉粥样硬化斑块是最常见的病因。

3.2 颈动脉粥样硬化 (carotid atherosclerosis)

颈动脉粥样硬化 (CAS) 是指颈动脉由于动脉粥样硬化造成的狭窄或闭塞性疾病，是脑血管病的独立危险因素之一，是全身性动脉硬化在颈动脉的表现。颈动脉粥样硬化斑块按照外形特征分为三类：无回声/低回声斑块，混合回声斑块和钙化回声斑块^[4]。本病的病因多样，其中年龄>60岁、男性、长期吸烟史、高血压病史、糖尿病史及高脂血症等是颈动脉斑块形成的危险因素^[5]。

3.3 稳定斑块 (stable plaque)

不易于受损或不容易破裂启动凝血反应形成血栓的斑块。

3.4 易损斑块 (vulnerable plaque)

具有血栓形成倾向或极有可能快速进展成为“罪犯斑块”的动脉粥样硬化斑块，斑块内出血、薄/破裂纤维帽、斑块炎症、较大的脂质核心等是易损斑块的重要特征^[6-7]。

4 流行病学特点

颈动脉狭窄具有广泛的患病人群。临床流行病学研究显示，年龄在 30 至 79 岁之间，全球颈动脉粥样硬化斑块全球患病率约为 21.1%，相当于 81576 万人，其中导致明显狭窄的全球患病率约为 1.5%，相当于 5779 万人^[8]。在中国预估 2.7 亿人患有颈动脉粥样硬化，其中颈动脉粥样硬化斑块患病率约为 20.15%，约 2 亿人^[9]。颈动脉狭窄是缺血性脑卒中的独立危险因素。目前脑卒中已成为我国城乡居民死亡的主要原因，其缺血性脑卒中发病率为 145 /10 万^[10]。随着人口老龄化，我国颈动脉狭窄患者将持续增加，给医疗保健带来巨大负担。

5 诊断

5.1 疾病诊断标准

参考中华医学会外科学分会血管外科学组颈动脉狭窄诊治指南^[11]，根据超声、磁共振成像（magnetic resonance imaging, MRI）、磁共振成像血管造影（magnetic resonance angiography, MRA）、计算机断层血管造影（computed tomography angiography, CTA）、数字减影血管造影（digital subtraction angiography, DSA）、经颅多普勒超声（transcranial Doppler, TCD）等检查发现颈动脉斑块；结合脑缺血症状和体格检查；参考年龄和存在的颈动脉狭窄危险因素，即可诊断。

5.2 狭窄程度评估

北美症状性颈动脉内膜切除试验法（North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trail, NASCET）狭窄分度方法为^[12]：根据血管造影检测颈动脉内径缩小程度，将颈内动脉的狭窄程度分为 4 级：①轻度狭窄：<30%；②中度狭窄：30%~69%；③重度狭窄：70%~99%；④完全闭塞：闭塞前状态测量狭窄度>99%。

NASCET 法采用颈动脉膨大部以远正常处管腔内径为基础内径（A），颈内动脉最窄处宽度（B）为测量基准。NASCET 法狭窄度=（1-B/A）×100%（如颈内动脉分叉后全程狭窄，则取对侧颈动脉作比较）^[11]。超声、CTA、MRA、MRI 基于内径的测量，均可参考此标准执行。

5.3 斑块易损性和危险程度评估

颈动脉斑块主要分为稳定斑块和易损斑块。本指南推荐采用高分辨磁共振（High Resolution Magnetic Resonance Imaging, HRMRI）评估颈动脉粥样硬化斑块易损性^[13]，其危险度可分为低危、中低危、中高危及高危，见附录 A。

5.4 分类诊断

①无症状性颈动脉狭窄：既往 6 个月内无颈动脉狭窄所致的短暂性脑缺血发作（transient ischemic attack, TIA）、卒中或其他相关神经症状，只有头晕或轻度头痛的临床表现视为无症状性颈动脉狭窄。

②有症状性颈动脉狭窄：既往 6 个月内有 TIA、一过性黑矇、患侧颅内血管导致的轻度或非致残性卒中等临床症状中一项或多项的颈动脉狭窄，称为有症状性颈动脉狭窄。

6 病因病机

中医学并没有对颈动脉狭窄的明确记载，但其涉及的各种病症如眩晕、头痛、中风等均有较为详细的记载。综合近年来相关研究结果，多数学者倾向于把颈动脉狭窄列属于中医学“痰核”“脉痹”“脉积”等范畴，本病的发生与饮食不节、情志失调、劳倦内伤、年迈体虚等因素有关，以“痰瘀”为核心病机，病位在心、肝，涉及脾、肾等脏，病性为本虚标实^[14-20]。

7 治疗

7.1 治疗原则

颈动脉狭窄分为手术治疗和非手术治疗两大类。参考《颈动脉狭窄诊治指南》^[21]，颈动脉狭窄程度高危且具备手术指征的人群，应首先考虑手术治疗。手术治疗方式目前主要是颈动脉内膜切除术和颈动脉支架成形术。医师应根据患者的病情并结合循证医学证据选择合理的治疗方式。围手术期的人群，可结合中医药进行辅助治疗。非手术治疗以优化药物治疗(OMT)为主，包括降压、降脂、降糖、戒烟、抗血小板、抗凝、降同型半胱氨酸等。本指南推荐将中医药治疗纳入 OMT 体系。根据颈动脉狭窄的严重程度，对于轻度狭窄的人群，可使用中医药单独治疗；对于中度狭窄的人群，应实行中西医结合治疗；对于颈动脉重度与完全闭塞狭窄及术后的人群，建议结合中医药进行辅助治疗。对于有症状性颈动脉狭窄的人群，应积极开展中医药干预治疗。此外，对于合并冠心病、脑卒中等动脉粥样硬化性疾病的人群，可发挥中医药异病同治的优势，应积极开展中医药干预治疗。颈动脉狭窄的中医药诊疗，应遵循辨证论治的原则。证据质量分级及推荐意见强度见附录 B。

7.2 辨证论治

颈动脉狭窄的中医核心病机为“痰瘀”，可兼有气虚、气滞、阴虚阳亢、阳虚、湿阻、血热等不同证型。主要证候分型包括：气虚痰瘀证、气滞痰瘀证、阴虚阳亢痰瘀证、阳虚痰瘀证、痰浊瘀阻证、痰瘀化热证^[22]。治法以活血化瘀、化痰散结为基础，可兼顾益气、行气、滋阴、平肝、补阳、化浊、清热解毒。针对痰瘀的核心病机，方药以消瘰丸合活血化瘀药物为基础。颈动脉狭窄中医证候分型诊断量表可供参考^[23]，见附录 C。

7.2.1 气虚痰瘀证

临床表现：影像检查发现颈动脉粥样硬化斑块，症见神疲、乏力、气短、头昏、身重、口粘腻、大便粘滞、头痛、口唇紫暗、舌质紫暗、舌下脉络曲张或紫暗、脉沉或弦。

证候诊断：主要指标必备，总分 ≥ 38 分即可诊断。主症：①神疲（15分）；②颈动脉斑块（15分）。次症：①乏力（10分）；②气短（6分）；③头昏（10分）；④身重（8分）；⑤口粘腻（6分）；⑥大便粘滞（2分）；⑦头痛（10分）；⑧口唇紫暗（4分），⑨舌质紫暗（2分），⑩舌下脉络曲张或紫暗（10分），⑪脉沉或弦（2分）。（参见附录 C）

治法：益气活血，化痰散结。

方药：补阳还五汤合消瘰丸加减^[24-28]（证据级别：B级；推荐强度：强推荐使用）：生黄芪、当归、川芎、赤芍、地龙、桃仁、红花、玄参、煅牡蛎、浙贝母。

加减：若痰多体胖、身体困重、胸闷憋气，痰浊明显者，可加用瓜蒌薤白半夏汤加减^[29,30]：瓜蒌、薤白、半夏（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）；若舌质紫暗、舌下脉络曲张或紫暗，血瘀明显者，可加用三七^[31-34]、丹参^[35-41]（证据级别：B级；推荐强度：强推荐使用）。

7.2.2 气滞痰瘀证

临床表现：影像检查发现颈动脉粥样硬化斑块，症见胸胁胀闷，痞满，善太息，头晕，暖气，口粘腻，大便粘滞，头痛，口唇紫暗，舌质紫暗，舌下脉络曲张或紫暗，脉弦或涩。

证候诊断：主要指标必备，总分 ≥ 38 分即可诊断。主症：①胸胁胀闷（15分）；②颈动脉斑块（15分）。次症：①痞满（10分）；②善太息（6分）；③头晕（10分）；④暖气（6分）；⑤口粘腻（6分）；⑥大便粘滞（4分）；⑦头痛（10分）；⑧口唇紫暗（4分），⑨舌质紫暗（2分），⑩舌下脉络曲张或紫暗（10分），⑪脉弦或涩（2分）。（参见附录 C）

治法：行气活血，化痰散结。

方药：血府逐瘀汤合消瘰丸加减^[42,43]（证据级别：B级；推荐强度：强推荐使用）：桃仁、红花、

当归、生地黄、牛膝、川芎、桔梗、赤芍、枳壳、甘草、柴胡、玄参、煅牡蛎、浙贝母。

加减：若头刺痛，脑络瘀阻明显者，可加用水蛭、地龙^[44-55]（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）；若心烦易怒、口干便秘，气郁日久化热者，可加用黄连解毒汤加减^[56-58]：黄芩、黄连、黄柏、栀子（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）。

7.2.3 阴虚阳亢痰瘀证

临床表现：影像检查发现颈动脉粥样硬化斑块，症见五心烦热，烦躁，口干，头晕，失眠，口粘腻，大便粘滞，头痛，口唇紫暗，舌质紫暗，舌下脉络曲张或紫暗，脉细或弦。

证候诊断：主要指标必备，总分 ≥ 38 分即可诊断。主症：①五心烦热（15分）；②颈动脉斑块（15分）。次症：①烦躁（10分）；②口干（6分）；③头晕（10分）；④失眠（6分）；⑤口粘腻（6分）；⑥大便粘滞（4分）；⑦头痛（10分）；⑧口唇紫暗（4分），⑨舌质紫暗（2分），⑩舌下脉络曲张或紫暗（10分），⑪脉细或弦（2分）。（参见附录C）

治法：滋阴平肝，活血化痰。

方药：镇肝熄风汤合消瘿丸加减（证据级别：D级；推荐强度：有条件推荐使用）：怀牛膝、生赭石、生龙骨、生牡蛎、生龟版、生杭芍、玄参、天冬、川楝子、生麦芽、茵陈、生甘草、浙贝母、丹参、制乳香、制没药。

加减：若伴面白唇淡，阴血不足者，可加用四物汤加减^[59]：白芍、当归、熟地黄、川芎（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）；若头晕头痛、急躁易怒，肝阳上亢明显者，可加用天麻钩藤饮加减^[60-62]：天麻、钩藤、夏枯草、栀子、黄芩（证据级别：B级；推荐强度：有条件推荐使用）。

7.2.4 阳虚痰瘀证

临床表现：影像检查发现颈动脉粥样硬化斑块，症见畏寒，肢冷，乏力，头昏，身重，口粘腻，大便粘滞，头痛，口唇紫暗，舌质紫暗，舌下脉络曲张或紫暗，脉迟或弦。

证候诊断：主要指标必备，总分 ≥ 38 分即可诊断。主症：①畏寒（15分）；②颈动脉斑块（15分）。次症：①肢冷（10分）；②乏力（6分）；③头昏（10分）；④身重（6分）；⑤口粘腻（6分）；⑥大便粘滞（4分）；⑦头痛（10分）；⑧口唇紫暗（4分），⑨舌质紫暗（2分），⑩舌下脉络曲张或紫暗（10分），⑪脉迟或弦（2分）。（参见附录C）

治法：温阳活血，化痰散结。

方药：阳和汤合消瘿丸加减（证据级别：D级；推荐强度：有条件推荐使用）：熟地黄、生麻黄、

鹿角胶、炒白芥子、肉桂、生甘草、炮姜炭、玄参、煅牡蛎、浙贝母、丹参、制乳香、制没药。

加减：若神疲困倦、乏力较甚、口干，伴气阴两虚明显者，可加用生脉饮加减^[63]：人参、麦冬、五味子、红景天^[64]（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）。

7.2.5 痰浊瘀阻证

临床表现：影像检查发现颈动脉粥样硬化斑块，症见头重肢困，形体肥胖，痞满，纳呆，便溏，口粘腻，健忘，头晕，口唇紫暗，舌质紫暗，舌下脉络曲张或紫暗，脉迟或弦。

证候诊断：主要指标必备，总分 ≥ 38 分即可诊断。主症：①头重肢困（15分）；②颈动脉斑块（15分）。次症：①形体肥胖（10分）；②痞满（6分）；③纳呆（10分）；④便溏（6分）；⑤口粘腻（6分）；⑥健忘（4分）；⑦头晕（10分）；⑧口唇紫暗（4分），⑨舌质紫暗（2分），⑩舌下脉络曲张或紫暗（10分），⑪脉缓或弦（2分）。（参见附录C）

治法：泄浊活血，化痰散结。

方药：半夏白术天麻汤合消瘿丸加减^[65-70]（证据级别：B级；推荐强度：强推荐使用）：姜半夏、炒白术、天麻、陈皮、茯苓、炙甘草、生姜、大枣、蔓荆子、玄参、煅牡蛎、浙贝母、丹参、制乳香、制没药。

加减：若刺痛、舌质紫暗、舌下脉络曲张或紫暗，血瘀明显者，可加用姜黄^[71]（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）。

7.2.6 痰瘀化热证

临床表现：影像检查发现颈动脉粥样硬化斑块，症见胸中烦热，皮肤瘙痒，失眠，头晕，畏热，口粘腻，口渴，头痛，口唇紫暗，舌质紫暗，舌下脉络曲张或紫暗，脉迟或弦。

证候诊断：主要指标必备，总分 ≥ 38 分即可诊断。主症：①胸中烦热（15分）；②颈动脉斑块（15分）。次症：①皮肤瘙痒（10分）；②失眠（6分）；③头晕（10分）；④畏热（6分）；⑤口粘腻（6分）；⑥口渴（4分）；⑦头痛（10分）；⑧口唇紫暗（4分），⑨舌质紫暗（2分），⑩舌下脉络曲张或紫暗（10分），⑪脉细数或弦（2分）。（参见附录C）

治法：凉血解毒，化痰散结。

方药：四妙勇安汤合消瘿丸加减^[72-75]（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）：金银花、玄参、当归、生甘草、煅牡蛎、浙贝母、丹参、制乳香、制没药。

加减：若头痛眩晕、目赤、急躁，伴肝风上扰者，可加用黄芩、钩藤、夏枯草、蒺藜^[76-79]（证据

级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）；若伴便秘、腹痛，大肠积热者，可加用大黄牡丹汤加减^[80,81]；全瓜蒌、牡丹皮、大黄（证据级别：B级；推荐强度：有条件推荐使用）。

7.3 口服中成药

颈动脉狭窄为西医病名，属于中医“眩晕”“头痛”“中风”等疾病范畴。动脉粥样硬化是颈动脉狭窄的主要原因，也是心脑血管疾病的共同病理基础。基于中医的辨证论治与异病同治的治疗法则，中成药已被广泛用于颈动脉狭窄的临床治疗与研究。针对动脉粥样硬化的危险因素，OMT通过联合用药的方式治疗颈动脉狭窄。目前OMT治疗颈动脉狭窄的药物，以他汀为核心，还包括降压、降糖、抗血小板等。基于循证证据与专家共识的意见，本指南推荐部分中成药纳入OMT的药物体系。

7.3.1 通心络胶囊^[82-110]（证据级别：B级；推荐强度：强推荐使用）；处方来源：《中国药典2020年版》；用法：口服，一次2-4粒，一日3次。12周1个疗程。适用于气虚痰瘀证。

7.3.2 脑心通胶囊^[111-127]（证据级别：B级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《中华人民共和国药典三部（2020年版）》、《国家药品标准修订件（2017）》；用法：口服，一次2-4粒，一日3次。12周1个疗程。适用于气虚痰瘀证。

7.3.3 消栓颗粒/肠溶胶囊^[128-133]（证据级别：B级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《中华人民共和国药典三部（2020年版）》、《中国药品标准（2003）》；用法：开水冲服。一次1袋/一次2粒，一日3次。12周1个疗程。适用于气虚痰瘀证。

7.3.4 麝香保心丸^[134-146]（证据级别：B级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《中华人民共和国药典三部（2020年版）》；用法：一次1-2丸，一日3次。12周1个疗程。适用于气滞痰瘀证。建议症状发作时服用，不推荐长期服用。

7.3.5 银丹心脑血管软胶囊^[147-153]（证据级别：B级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《中国药典2020年版一部》；用法：口服，一次2-4粒，一日3次。12周1个疗程。适用于气滞痰瘀证。

7.3.6 蒲参胶囊^[154-160]（证据级别：B级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《国家药监局单页标准》；用法：口服，一次4粒，一日3次。12周1个疗程。适用于阴虚阳亢痰瘀证，以阴虚为主。

7.3.7 养血清脑颗粒^[161-163]（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《中国药典2020年版一部》；用法：口服，一次1袋，一日3次。12周1个疗程。适用于阴虚阳亢痰瘀证，以阳亢为主。

7.3.8 培元通脑胶囊^[164,165]（证据级别：D级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《中国药典2020年版一部》；用法：口服，一次3粒，一日3次。12周1个疗程。适用于阳虚痰瘀证。

7.3.9 血脂康^[166-177]（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《中国药典 2020 年版一部》；用法：口服，一次 2 粒，一日 2 次，早晚饭后服用；轻、中度患者一日 2 粒，晚饭后服用。

12 周 1 个疗程。适用于痰浊瘀阻证，或高脂血症患者。

7.3.10 通塞脉片^[178]（证据级别：D级；推荐强度：有条件推荐使用）；处方来源：《中国药品标准 2003》、《卫生部药品标准中药成方制剂第十六册》；用法：口服。一次 5-6 片，一日 3 次。12 周 1 个疗程。适用于痰瘀化热证。

7.4 非药物治疗

针刺、艾灸、穴位敷贴作为中医传统治法，对于颈动脉狭窄防治具有一定作用，可缩小颈动脉粥样硬化患者的颈动脉内膜中层厚度（Intima-Media Thickness,IMT）、斑块的厚度及斑块面积。基于循证证据与专家共识的意见，本指南推荐部分非药物疗法用于颈动脉狭窄的治疗。采用针刺治疗^[179-186]，可选用主穴：百会、风池、人迎、内关、足三里、三阴交、阳陵泉、丰隆，并根据辨证配穴，如气虚可加用气海、中脘，气滞可加用膻中，痰浊瘀阻可加用内庭、血海、膈俞，阴虚阳亢可加用太溪、太冲，阳虚可加用关元，热盛可加用行间、曲池。每日 1 次，或遵医嘱（证据级别：C级；推荐强度：有条件推荐使用），或针刺联合艾灸治疗^[187-195]，可选用足三里，并根据辨证配穴，如痰浊可加用丰隆，阳虚可加用关元。每日 1 次，或遵医嘱（证据级别：C；推荐强度：有条件推荐使用）。采用穴位敷贴^[196-198]，可选用活血化瘀药物，如玄参、煅牡蛎、浙贝母、丹参、乳香、没药等，敷贴涌泉、人迎，并根据辨证配穴，如气虚可加用足三里，阴虚可加用阴陵泉。每日 1 次，或遵医嘱（证据级别：D级；推荐强度：有条件推荐使用）。此外，按摩、穴位注射、穴位埋线等其他外治法，对于改善颈动脉狭窄相关的头晕、头痛等症状，具有一定的作用。

7.5 随访与安全性

本指南推荐根据颈动脉狭窄程度，可选择 12 周或 24 周为 1 个疗程，必要时可进行多个疗程的治疗。治疗期间注重合并用药的风险，定期随访并观测不良反应。1 个疗程治疗结束后，应超声复查颈动脉，必要时可行 MRI、MRA、CTA、DSA 等影像学检查，以评估颈动脉狭窄的治疗效果；建议复查血脂、血糖、高敏-C 反应蛋白、同型半胱氨酸等危险因素；应进行血常规、尿常规、肝功能、肾功能等安全性检查。疗效评价与安全性评价的方法^[22]，可参考 T/CACM 1353-2021。

8 预防调摄

在中医理论指导下的合理预防调摄方法，对颈动脉狭窄患者减轻临床症状，减少一过性脑缺血发作次数，延缓动脉粥样硬化斑块进展方面可发挥一定作用。在预防方面，40 岁以上，尤其是患有短暂性脑

缺血、脑卒中、冠心病等高危人群，每年应进行至少1次颈动脉检查。在调摄方面，应戒烟限酒，心情舒畅，避免受寒，起居规律，劳逸结合，适当运动，饮食清淡，平衡膳食，低盐低脂，二便通畅等。

国家卫生健康委员会
中国中医药学会
中华中医药学会
中国中医药学会

附录 A
(资料性附录)
颈动脉斑块 MR 影像评估^[199]

A.1 颈动脉图像质量评估

对于颈动脉斑块的 MR 评估，首先要强调图像质量评估。根据图像的信噪比（signal to noise ratio,SNR）及颈动脉血管显示情况将图像质量分级 1-4 分进行评分。1 分：SNR 很差，血管壁和血管外壁边界显示不清；2 分：SNR 尚可，动脉壁可见，而其亚结构、管腔和外壁轮廓显示不清；3 分：SNR 较好，血管壁的结构显示清楚，但管腔和血管外壁局部模糊；4 分：SNR 很好，血管壁和血管边缘的细节均显示良好。

A.2 颈动脉斑块定性及定量分析

颈动脉斑块 MRI 能够清楚地显示斑块内脂质坏死核、出血、钙化等各种成分和纤维帽状况，MR 信号特征与组织病理学结果有很好的一致性。具体评估内容包括以下几方面（表 1）。

表 1 颈动脉斑块的 MRI 影像解读

成分	T1WI	T2WI	TOF	增强 T1WI
脂质坏死核	0/+	-/0	0	-
出血	+	0/+	+	-
钙化	-	-	-	-
疏松的间质	-/0	+	0	+
纤维帽破溃-龛影	-	-	+	-

注：TOF：时间飞跃法；判断斑块内成分主要以临近肌肉组织信号为参考标准：+为高信号；0 为等信号；-为低信号

(1) 血管狭窄程度：病变处血管狭窄的判断方式有多种，可以是目测，也可以采用“北美症状性颈动脉内膜切除试验”（NASCET）中推荐的狭窄率计算方法： $(1 - \text{最狭窄处管腔的直径} / \text{狭窄远端正常血管的直径}) \times 100\%$ 。

(2) 斑块脂质坏死核：斑块内的脂质坏死核在 T1WI 呈等或稍高信号，T2WI 呈等或稍低信号，增强 T1WI 无异常强化。此外，增强 T1WI 是显示斑块范围的最好序列，斑块周围的纤维帽和血管外膜都有明显强化，斑块无强化，因此可以勾勒出斑块的范围，测量斑块的体积，用于对斑块药物治疗效果的评估。

(3) 斑块内出血：斑块内出血是易损斑块的特征之一。斑块内出血的诊断需要结合 T1WI 和 TOF - MRA 原始图像，表现为这两个序列中斑块内的明显高信号影。此外，磁化强度预备梯度回波序

列（magnetization prepared rapid gradient echo,MP - RAGE）序列虽然 SNR 较低，但是斑块内出血与周围组织信号强度的对比非常明显，可以较为敏感地检出斑块内出血。

（4）斑块内钙化：表现为各个序列上斑块内的明显低信号，这里要强调 TOF 序列一定也要表现为低信号，以便与溃疡斑块的龛影相鉴别。虽然 MR 对于钙化的显示不如 CT，但是 MR 可以评估钙化周围的斑块内的炎性反应以及出血，这是 CT 难以做到的。

（5）纤维帽：MR 斑块成像的各个序列中，增强 T1WI 可以较为准确地评估斑块的纤维帽状态。在增强 T1WI 图像上，较厚的纤维帽表现为斑块表面光滑、连续、线状高信号影，如果斑块表面无这种线样的明显强化，则提示斑块的纤维帽较薄。斑块纤维帽破溃、龛影形成，表现为斑块表面不规则，局部凹陷，凹陷区即龛影在黑血序列上为低信号，在亮血序列上为高信号，龛影的底部血栓形成，炎性反应表现为 T2WI 明显高信号，增强 T1WI 可见强化。斑块纤维帽破裂合并血栓形成可表现为斑块局部管腔表面不规则的高信号或混杂信号影。

（6）斑块负荷及斑块内各种成分的体积测量：采用图像分析软件，可以获得管腔面积（lumen area,LA）、管壁面积（wall area,WA）、血管总面积（total vessel area,TVA）、最大管壁厚度、标准化管壁指数（normalized wall index,NWI）、斑块各种成分的体积及百分比。

（7）CAS 颈动脉粥样硬化危险度评分：

- ① 当 MWT \leq 2mm 时，CAS=1，低危；
- ② 当 MWT $>$ 2mm，LRNC \leq 20%时，CAS=2，中低危；
- ③ 当 MWT $>$ 2mm，20% $<$ LRNC \leq 40%时，CAS=3，中高危；
- ④ 当 MWT $>$ 2mm，40% $<$ LRNC 时，CAS=4，高危。

CAS: Carotid Atherosclerosis Score 颈动脉粥样硬化危险度评分

LRNC: Lipid-Rich Necrotic Core 脂质的坏死核

MWT: Maximum Wall Thickness 最大管壁厚度

附录 B
(资料性附录)
证据质量分级及推荐意见强度^[200]

C.1 GRADE 证据质量分级及定义

本指南采用 2004 年制订的推荐分级的评估、制定和评价(The Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation, GRADE)标准进行证据质量分级。

表 C.1 GRADE 证据质量分级及定义

质量等级	定义
高 (A)	非常确信观察值接近真实值, 进一步研究不大可能改变该观察值的可信度。
中 (B)	对观察值有中等强度信息: 真实值有可能接近观察值, 但仍存在两者不同的可能性, 进一步研究可能改变观察值的可信度, 且可能改变该观察值的结果。
低 (C)	对观察值的确信程度有限: 真实值可能与观察值差别很大, 进一步研究极有可能改变观察值的可信度, 且很可能改变该观察值的结果。
极低 (D)	对观察值几乎没有信息: 真实值很可能与观察值不同, 真实值可能与观察值有很大差别, 观察值的结果很不确定。

C.2 推荐意见强度的定义

本指南推荐强度标准综合临床试验、中医古籍、医保目录、中国药典等标准化文件形成证据, 结合考虑证据的适用性、患者偏好与价值观、药品说明书信息、临床实践条件、地域符合情况及医疗经济成本等多种因素, 由专家共识后作出推荐强度。

表 C.2 推荐意见强度的定义

强/有条件推荐	定义
强推荐使用	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。
有条件推荐使用	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 C
(资料性附录)

颈动脉狭窄中医证候分型诊断量表^[22, 23]

证候分型	指标类型	指标内容	权重分值	诊断阈值
气虚痰瘀证	主要指标	神疲 颈动脉斑块	15 15	主要指标必备, ≥38 分
	次要指标	乏力 气短 头昏 身重 口粘腻 大便粘滞 头痛 口唇紫暗 舌质紫暗 舌下脉络曲张或紫暗 脉沉或弦	10 6 10 8 6 2 10 4 2 10 2	
气滞痰瘀证	主要指标	胸胁胀闷 颈动脉斑块	15 15	主要指标必备, ≥38 分
	次要指标	痞满 善太息 头晕 暖气 口粘腻 大便粘滞 头痛 口唇紫暗 舌质紫暗 舌下脉络曲张或紫暗 脉弦或涩	10 6 10 6 6 4 10 4 2 10 2	
阴虚阳亢痰瘀证	主要指标	五心烦热 颈动脉斑块	15 15	主要指标必备, ≥38 分
	次要指标	烦躁 口干 头晕 失眠	10 6 10 6	

		口粘腻 大便粘滞 头痛 口唇紫暗 舌质紫暗 舌下脉络曲张或紫暗 脉细或弦	6 4 10 4 2 10 2	
阳虚痰瘀证	主要指标	畏寒 颈动脉斑块	15 15	主要指标必备， ≥38分
	次要指标	肢冷 乏力 头昏 身重 口粘腻 大便粘滞 头痛 口唇紫暗 舌质紫暗 舌下脉络曲张或紫暗 脉迟或弦	10 6 10 6 6 4 10 4 2 10 2	
痰浊瘀阻证	主要指标	头重肢困 颈动脉斑块	15 15	主要指标必备， ≥38分
	次要指标	形体肥胖 痞满 纳呆 便溏 口粘腻 健忘 头晕 口唇紫暗 舌质紫暗 舌下脉络曲张或紫暗 脉缓或弦	10 6 10 6 6 4 10 4 2 10 2	
痰瘀化热证	主要指标	胸中烦热	15	主要指标必备，

		颈动脉斑块	15	≥38分
	次要指标	皮肤瘙痒	10	
		失眠	6	
		头晕	10	
		畏热	6	
		口粘腻	6	
		口渴	4	
		头痛	10	
		口唇紫暗	4	
		舌质紫暗	2	
		舌下脉络曲张或紫暗	10	
		脉细数或弦	2	

附录 D
(资料性附录)
推荐意见汇总

D.1 推荐意见汇总

本指南共 29 条推荐意见, 包括证候诊断推荐、药物疗法(汤药、中成药)推荐和非药物疗法推荐。

表 D.1 推荐意见汇总

证型	推荐编号	内容	证据级别	推荐强度
气虚痰瘀证	推荐 1	对于颈动脉狭窄的成年人群, 当诊断为气虚痰瘀证时, 建议服用补阳还五汤合消瘰丸加减(生黄芪、当归、川芎、赤芍、地龙、桃仁、红花、玄参、煅牡蛎、浙贝母)。用法: 水煎服, 日一剂, 早晚分服。	B	强推荐使用
	推荐 2	对于颈动脉狭窄的成年人群, 当诊断为气虚痰瘀证时, 若痰多体胖、身体困重、胸闷憋气, 痰浊明显者, 可加用瓜蒌薤白半夏汤加减: 瓜蒌、薤白、半夏。	C	有条件推荐使用
	推荐 3	对于颈动脉狭窄的成年人群, 当诊断为气虚痰瘀证时, 若舌质紫暗、舌下脉络曲张或紫暗, 血瘀明显者, 可加用三七、丹参。	B	强推荐使用
气滞痰瘀证	推荐 4	对于颈动脉狭窄的成年人群, 当诊断为气滞痰瘀证时, 建议服用血府逐瘀汤合消瘰丸加减(桃仁、红花、当归、生地黄、牛膝、川芎、桔梗、赤芍、枳壳、甘草、柴胡、玄参、煅牡蛎、浙贝母)。用法: 水煎服, 日一剂, 早晚分服。	B	强推荐使用
	推荐 5	对于颈动脉狭窄的成年人群, 当诊断为气滞痰瘀证时, 若头痛, 脑络瘀阻明显者, 可加水蛭、地龙。	C	有条件推荐使用
	推荐 6	对于颈动脉狭窄的成年人群, 当诊断为气滞痰瘀证时, 若心烦易怒、口干便秘, 气郁日久化热者, 可加用黄连解毒汤加减: 黄芩、黄连、黄柏、栀子。	C	有条件推荐使用
阴虚阳亢痰瘀证	推荐 7	对于颈动脉狭窄的成年人群, 当诊断为阴虚阳亢痰瘀证时, 建议服用镇肝熄风汤合消瘰丸加减(怀牛膝、生赭石、生龙骨、生牡蛎、	D	有条件推荐使用

		生龟版、生杭芍、玄参、天冬、川楝子、生麦芽、茵陈、生甘草、浙贝母、丹参、制乳香、制没药)。用法：水煎服，日一剂，早晚分服。		
	推荐 8	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为阴虚阳亢痰瘀证时，若伴面白唇淡，阴血不足者，可加用四物汤加减：白芍、当归、熟地黄、川芎。	C	有条件推荐使用
	推荐 9	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为阴虚阳亢痰瘀证时，若伴头晕头痛，急躁易怒，肝阳上亢明显者，可加用天麻钩藤饮加减：天麻、钩藤、夏枯草、栀子、黄芩。	B	有条件推荐使用
阳虚痰瘀证	推荐 10	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为阳虚痰瘀证时，建议服用阳和汤合消瘿丸加减（熟地黄、生麻黄、鹿角胶、炒白芥子、肉桂、生甘草、炮姜炭、玄参、煅牡蛎、浙贝母、丹参、制乳香、制没药）。用法：水煎服，日一剂，早晚分服。	D	有条件推荐使用
	推荐 11	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为阳虚痰瘀证时，若神疲困倦、乏力较甚、口干，伴气阴两虚明显者，可加用生脉饮加减：人参、麦冬、五味子、红景天。	C	有条件推荐使用
痰浊瘀阻证	推荐 12	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为痰浊瘀阻证时，建议服用半夏白术天麻汤合消瘿丸加减（姜半夏、炒白术、天麻、陈皮、茯苓、炙甘草、生姜、大枣、蔓荆子、玄参、煅牡蛎、浙贝母、丹参、制乳香、制没药）。用法：水煎服，日一剂，早晚分服。	B	强推荐使用
	推荐 13	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为痰浊瘀阻证时，若刺痛、舌质紫暗、舌下脉络曲张或紫暗，血瘀明显者，可加用姜黄。	C	有条件推荐使用
痰瘀化热证	推荐 14	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为痰瘀化热证时，建议服用四妙勇安汤合消瘿丸加减（金银花、玄参、当归、生甘草、煅牡蛎、浙贝母、丹参、制乳香、制没药）。用法：水煎服，日一剂，早晚分服。	C	有条件推荐使用
	推荐 15	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为痰瘀	C	有条件推荐使用

		化热证时，若头痛眩晕、目赤、急躁，伴肝风上扰者，可加用黄芩、钩藤，夏枯草、蒺藜。		
	推荐 16	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为痰瘀化热证时，若伴便秘、腹痛，大肠积热者，可加用大黄牡丹汤加减：全瓜蒌、牡丹皮、大黄。	B	有条件推荐使用
气虚痰瘀证	推荐 17	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为气虚痰瘀证时，建议服用通心络胶囊。用法：口服，一次 2-4 粒，一日 3 次。	B	强推荐使用
	推荐 18	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为气虚痰瘀证时，建议服用脑心通胶囊。用法：口服，一次 2-4 粒，一日 3 次。	B	有条件推荐使用
	推荐 19	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为气虚痰瘀证时，建议服用消栓颗粒/肠溶胶囊。用法：开水冲服。一次 1 袋，一日 3 次。	B	有条件推荐使用
气滞痰瘀证	推荐 20	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为气滞痰瘀证时，建议服用麝香保心丸。用法：口服，一次 1-2 丸，一日 3 次。症状发作时服用，不推荐长期服用。	B	有条件推荐使用
	推荐 21	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为气滞痰瘀证时，建议服用银丹心脑通软胶囊。用法：口服，一次 2-4 粒，一日 3 次。	B	有条件推荐使用
阴虚阳亢痰瘀证	推荐 22	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为阴虚阳亢痰瘀证时，建议服用蒲参胶囊。用法：口服，一次 4 粒，一日 3 次。	B	有条件推荐使用
	推荐 23	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为阴虚阳亢痰瘀证时，建议服用养血清脑颗粒。用法：口服，一次 1 袋，一日 3 次。	C	有条件推荐使用
阳虚痰瘀证	推荐 24	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为阳虚痰瘀证时，建议服用培元通脑胶囊。用法：口服，一次 3 粒，一日 3 次。	D	有条件推荐使用
痰浊瘀阻证	推荐 25	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为痰浊瘀阻证时，建议服用血脂康。用法：口服，一次 2 粒，一日 2 次，早晚饭后服用；轻、中度患者一日 2 粒，晚饭后服用。	C	有条件推荐使用
痰瘀化热证	推荐 26	对于颈动脉狭窄的成年人群，当诊断为痰瘀	D	有条件推荐使用

		化热证时，建议服用通塞脉片。用法：口服，一次 5-6 片，一日 3 次。		
非药物疗法	推荐 27	采用针刺治疗，可选用主穴：百会、风池、人迎、内关、足三里、三阴交、阳陵泉、丰隆，并根据辨证配穴，如气虚可加用气海、中脘，气滞可加用膻中，痰浊瘀阻可加用内庭、血海、膈俞，阴虚阳亢可加用太溪、太冲，阳虚可加用关元，热盛可加用行间、曲池。每日 1 次，或遵医嘱。	C	有条件推荐使用
	推荐 28	采用针刺联合艾灸治疗，可选用足三里，并根据辨证配穴，如痰浊可加用丰隆，阳虚可加用关元。每日 1 次，或遵医嘱。	C	有条件推荐使用
	推荐 29	采用穴位敷贴，可选用活血化瘀药物，如玄参、煅牡蛎、浙贝母、丹参、乳香、没药等，敷贴涌泉、人迎，并根据辨证配穴，如气虚可加用足三里，阴虚可加用阴陵泉。每日 1 次，或遵医嘱。	D	有条件推荐使用

参考文献

1. 《老年人颈动脉粥样硬化性疾病诊治中国专家建议》写作,中华医学会老年医学分会,《中华老年医学杂志》编辑委员会.老年人颈动脉粥样硬化性疾病诊治中国专家建议[J].中华老年医学杂志,2013,32(2):113-120.
2. Robert Clarke, Huaidong Du, Om Kurmi, et al. Burden of carotid artery atherosclerosis in Chinese adults: Implications for future risk of cardiovascular diseases[J]. *Eur J Prev Cardiol.* 2017,24(6):647-656.
3. Kassaian SE, Goodarzynejad H: Carotid artery stenting, endarterectomy, or medical treatment alone: the debate is not over[J]. *J Tehran Heart Cent* 2011, 6(1):1-13.
4. YanZhang, Honglin Dong, Yuming Xu, Runhua Shi, Jingming Gu, Hongzhi Lang, Jianbo Gao, Wayne W. Zhang. External Ultrasound for Carotid Atherosclerotic Plaque Treatment[J]. *J Ultrasound Med.*2015;34:451-459.
5. Naylor AR, Ricco JB, de Borst GJ, et al. Editor's Choice - Management of Atherosclerotic Carotid and Vertebral Artery Disease: 2017 Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS) [J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2018;55(1):3-81.
6. Takaya, N. Presence of Intraplaque Hemorrhage Stimulates Progression of Carotid Atherosclerotic Plaques: A High-Resolution Magnetic Resonance Imaging Study[J]. *Circulation*,2005,111(21):2768-2775.
7. Luca Saba, Tobias Saam, H Rolf Jäger, Chun Yuan, Thomas S Hatsukami, David Saloner, Bruce A Wasserman, Leo H Bonati, Max Wintermark. Imaging biomarkers of vulnerable carotid plaques for stroke risk prediction and their potential clinical implications[J]. *The Lancet Neurology*,2019,18(6).
8. Song P, Fang Z, Wang H, Cai Y, Rahimi K, Zhu Y, Fowkes FGR, Fowkes FJI, Rudan I: Global and regional prevalence, burden, and risk factors for carotid atherosclerosis: a systematic review, meta-analysis, and modelling study. *Lancet Glob Health* 2020, 8(5):e721-e729.

9. Song P, Xia W, Zhu Y, Wang M, Chang X, Jin S, Wang J, An L: Prevalence of carotid atherosclerosis and carotid plaque in Chinese adults: A systematic review and meta-regression analysis[J]. *Atherosclerosis* 2018, 276:67-73.
10. 王陇德,彭斌,张鸿祺等.《中国脑卒中防治报告 2020》概要[J].*中国脑血管病杂志*,2022,19(02):136-144.
11. 陈忠,杨耀国.颈动脉狭窄诊治指南[J].*中国血管外科杂志(电子版)*,2017,9(03):169-175.
12. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial. Methods, patient characteristics, and progress[J]. *Stroke*. 1991;22(6):711-720.
13. Corti R, Fuster V. Imaging of atherosclerosis: magnetic resonance imaging[J]. *Eur Heart J*. 2011;32(14):1709-19b.
14. 韩景辉,符宇,贾慧雨,杨海燕.脉积病的理论渊源[J].*中医研究*,2022,35(01):1-4.
15. 沙月皎,李运伦,弭德扬.从脉痹论颈动脉粥样硬化辨治[J].*山东中医药大学学报*,2020,44(04):356-359.
16. 苏文全,吴圣贤,杜雅薇.从“脉生痰核”论治动脉粥样硬化[J].*中医学报*,2019,34(08):1617-1620.
17. 吴圣贤,何芳,武荣荣.以“脉生痰核”理论指导动脉粥样硬化研究[J].*中医杂志*,2017,58(03):262-264.
18. 郭凯航,东潇博,郭蓉娟.化痰活血法联合常规西医治疗颈动脉粥样硬化疗效的 Meta 分析[J].*中西医结合心脑血管病杂志*,2020,18(17):2762-2768.
19. 苏文全,武荣荣,高树彪,李贺,杜雅薇,吴圣贤.内消软脉汤治疗颈动脉粥样硬化斑块的随机、双盲、安慰剂平行对照研究[J].*中华中医药杂志*,2021,36(10):6233-6237.
20. 吴圣贤,吴雪莲,黄政鑫,孙学武,林求诚,林炳辉,方素钦.解毒软脉方抗动脉粥样硬化 17 例初步临床观察[J].*福建中医药*,2000(05):8-10.
21. 中华医学会外科学分会血管外科学组.颈动脉狭窄诊治指南[J].*中华血管外科杂志*,2017,2(2):78-84.
22. 李贺,杜雅薇,吴圣贤.中药治疗颈动脉粥样硬化临床随机对照试验设计与评价技术规范(2021 版)[J].*中医杂志*,2021,62(24):2204-2208.
23. 吴圣贤,杜雅薇.颈动脉粥样硬化中医证候分型诊断系统[软件]. 2021SR0514747. 国家版权局. 2020. 10.

24. 刘红军,余五珍,王守章,肖井楠,凌伟.消栓肠溶胶囊联合瑞舒伐他汀钙片对无症状性颈动脉斑块的疗效观察[J].中国医师杂志,2018,20(03):453-456.
25. 夏丽女,罗琳娜,陈文华.阿托伐他汀联合补阳还五汤治疗颈动脉粥样硬化彩色多普勒超声疗效观察[J].新中医,2015,47(03):37-38.
26. 刘桂伶,彭正发.补阳还五汤加味治疗颈动脉斑块 30 例临床观察[J].首都医药,2014,21(18):67.
27. 杨崇河,刘义桥,刘稳,王丽娟,刘福明.补阳还五汤联合阿托伐他汀对急性脑梗死患者颈动脉斑块的影响[J].新中医,2013,45(12):51-53.
28. 杨以超,梁志敏,许霞,邓宇航,王华政,张丽雯,刘学耀.补阳还五汤治疗颈动脉软斑块 60 例疗效观察[J].疑难病杂志,2010,9(06):412-414.
29. 刘笑旭.瓜蒌薤白半夏汤联合血脂康治疗颈动脉粥样硬化的临床疗效观察[D].上海中医药大学,2019.
30. 杜文婷,刘萍,邓兵,王凤,章怡祎,张娜,毛美娇.基于血管功能及结构探讨瓜蒌薤白半夏汤对痰瘀互结型冠心病合并颈动脉斑块患者的临床疗效[J].中华中医药杂志,2016,31(10):4325-4328.
31. 桂树华,胡玲玲,王挺刚,顾俊泉,李超生,殷晓菁,孔亮.血塞通软胶囊联合阿司匹林治疗老年慢性脑梗死对颈动脉斑块稳定性及机体抗氧化功能的影响[J].贵州医药,2017,41(10):1059-1061.
32. 刘柳,蒋超,王颖颖,王雅利,李芳芳,王书阳.血塞通胶囊对老年缺血性脑血管病患者颈动脉粥样硬化软斑块及血液流变学的影响[J].中国老年学杂志,2017,37(18):4524-4526.
33. 郭勇,张海萍.瑞舒伐他汀联合血塞通软胶囊治疗颈动脉斑块的疗效分析[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(14):2699-2700.
34. 贾宏岩.血塞通软胶囊对老年脑血管病患者颈动脉粥样硬化软斑块及心血管事件的影响[J].陕西中医,2017,38(02):173-175.
35. 李莉莉,杨伟.丹参酮胶囊联合贝前列素钠片治疗老年糖尿病合并颈动脉粥样硬化疗效及对血清炎症因子及内皮细胞功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(22):2414-2417+2421.
36. 张建明,林兴建,徐海青,童慧,姜爱钟,林福军.丹参酮胶囊对缺血性脑卒中合并颈动脉粥样硬化血清黏附分子及基质金属蛋白酶的影响[J].现代中西医结合杂志,2016,25(34):3844-3847.

37. 王俊奇,顿驭光.复方丹参滴丸联合阿托伐他汀治疗对伴有颈动脉粥样硬化短暂性脑缺血发作患者脑循环动力的影响[J].广州医药,2021,52(01):105-108+119.
38. 刘丹,唐菊英,严励,文艳玲,肖辉盛,黎锋,程桦.复方丹参滴丸对新诊断 2 型糖尿病患者动脉内膜中层厚度的影响[J].中国中西医结合杂志,2010,30(12):1265-1268.
39. 董炳庆,葛斌,冯霞,陈爱芳.复方丹参滴丸联用氟伐他汀对颈动脉粥样斑块的干预作用[J].中国新药杂志,2009,18(13):1217-1219.
40. 仝允军,于首元.复方丹参滴丸对动脉粥样硬化斑块影响的临床分析[J].中华全科医学,2009,7(01):63+105.
41. 陈建宗,赵永峰,崔大江,朱小鹏,黄海东,职利琴,康小刚.复方丹参滴丸对颈动脉粥样硬化斑块的消退作用:多中心随机对照实验(英文)[J].中国临床康复,2005(19):208-210.
42. 杨尚磊,黄丽娟.氨氯地平阿托伐他汀钙片联合血府逐瘀软胶囊治疗原发性高血压合并颈动脉粥样硬化患者的疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2021,16(01):108-112+118.
43. 叶萍,胡华青,侯勇,杨艳婷,韩卫星.血府逐瘀软胶囊联合常规治疗对高血压伴颈动脉粥样硬化患者的临床疗效[J].中成药,2019,41(12):2898-2901.
44. 吕晓蒙.血滞通胶囊和脉血康胶囊联合阿托伐他汀钙对颈动脉粥样硬化斑块治疗效果的研究[J].中医临床研究,2020,12(32):38-40.
45. 徐娜,袁世风,韩小雨.脉血康胶囊治疗颈动脉粥样硬化斑块的疗效观察[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(63):12428.
46. 康紫厚.脉血康胶囊治疗颈动脉斑块及对凝血功能的影响[J].中西医结合心血管病电子杂志,2016,4(27):52+54.
47. 黄振华.脉血康胶囊联合阿托伐汀治疗颈动脉粥样硬化患者动脉斑块的疗效[J].海峡药学,2015,27(02):109-110.
48. 时一允.脉血康针对颈动脉斑块疗效观察[J].首都医药,2013,20(22):35-37.
49. 段博,段学忠,王翔燕,徐静.脉血康胶囊对颈动脉粥样硬化及血清高敏 C 反应蛋白的影响[J].环球中医药,2012,5(11):859-861.
50. 田俊,邬渊敏,吴敏雨,黄盛娜,丁雪华,陈雪莲,顾竞,钟惠芳,曹燕,谈宏强.疏血通注射液对颈动脉粥样硬化斑块及血脂、血液流变学的影响[J].光明中医,2010,25(10):1803-1805.
51. 王娥娥,孙凡龙,魏文亭,姜亚军.含水蛭的中成药干预颈动脉粥样硬化斑块的 Meta 分析[J].现代中西医结合杂志,2015,24(23):2519-2523.

52. 冷静,赵磊,李慧.普罗布考片联合复方地龙胶囊对颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].中国社区医师(医学专业),2012,14(32):79+81.
53. 白雪,王欢,杨思进,等.蛭龙活血通瘀胶囊对颈动脉狭窄患者血清同型半胱氨酸、纤维蛋白原的影响[J].吉林中医药,2017,37(12):1207-1210.
54. 白雪,王欢,杨思进,等.蛭龙活血通瘀胶囊对颈动脉狭窄患者粥样硬化斑块的影响[J].云南中医中药杂志,2017,38(2):31-34.
55. 董丽,江云东,潘洪,胡珊珊,李洋,白雪,杨思进.蛭龙活血通瘀胶囊治疗动脉硬化患者的临床疗效观察[J].中药药理与临床,2020,36(3):234-238.
56. 王稳平.基础治疗结合黄连解毒汤对冠心病病人颈总动脉粥样硬化斑块和炎症因子的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(24):3151-3153.
57. 李淑玲,马春,杨丽华.黄连解毒汤治疗颈动脉斑块的临床研究[J].中国中医药现代远程教育,2017,15(15):96-98.
58. 桑文凤,桑桂梅,赵习德.黄连解毒汤对冠心病患者颈总动脉粥样硬化斑块及炎症因子的影响[J].中药材,2014,37(02):356-358.
59. 李静,刘晖,廖文力.二陈汤合四物汤加减治疗高脂血症合并颈动脉粥样硬化斑块的临床观察[J].中医临床研究,2019,11(11):37-39.
60. 杭亮,张永刚,田慧娟.左旋氨氯地平联合天麻钩藤颗粒对高血压病人 NT-ProBNP 与颈部血管内膜厚度的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(10):1327-1330.
61. 朱吉基,杨澜,付静波.天麻钩藤颗粒对原发性高血压患者血管功能的影响[J].上海中医药杂志,2015,49(04):52-54.
62. 李春华.天麻钩藤颗粒对颈动脉粥样硬化患者脑血流动力学的影响[J].吉林中医药,2004(05):14.
63. 翟兵.加味生脉饮影响颈动脉粥样硬化的临床研究[D].山东中医药大学,2011.
64. 刘颖,韩吉祥,左小芹,许慧宁,刘洁,赵成玉.大株红景天胶囊对颈动脉不稳定斑块气虚血瘀证的干预分析[J].中国实验方剂学杂志,2019,25(04):128-133.
65. 张雪松,李晶,石光煜,赵丽娜.超微血管成像评价半夏白术天麻汤改善高血压痰湿壅盛型颈动脉硬化斑块稳定性的效果[J].第二军医大学学报,2021,42(07):823-829.
66. 卢招昌.半夏白术天麻汤治疗颈动脉粥样硬化斑块的临床疗效[J].临床合理用药杂志,2020,13(27):158-159.

67. 康雷,赵晓东,贾冬冬,余亚敏.半夏白术天麻汤联合西药治疗颈动脉粥样硬化风痰阻络证临床研究[J].天津中医药,2020,37(09):1009-1013.
68. 吴兴裕,梁海,何志明.半夏白术天麻汤化裁方联合阿托伐他汀治疗颈内动脉斑块临床观察[J].实用中医药杂志,2020,36(07):871-872.
69. 吴志阳,叶靖,陈晓军.半夏白术天麻汤治疗高血压合并颈动脉粥样硬化临床疗效及对血清 CysC、Hcy、Ghrelin 水平影响[J].亚太传统医药,2019,15(04):150-153.
70. 王琴,朱浩,王璇,熊小丽.半夏白术天麻汤治疗颈动脉粥样硬化斑块疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2007(13):1752-1753.
71. 芦珊,韩英,丁粟,盛英杰,林芳.降脂通络软胶囊联合大剂量辛伐他汀对老年稳定性冠心病患者脂代谢指标的影响[J].山东医药,2021,61(05):66-68.
72. 刘遵志.加味四妙勇安汤治疗脑梗死伴颈动脉粥样硬化斑块临床研究[J].亚太传统医药,2018,14(07):196-198.
73. 卢巧英,潘虹,汤玮亮,胡引闹,陈一平,郭丹珍.四妙勇安汤加味治疗 2 型糖尿病颈动脉粥样硬化斑块 30 例观察[J].浙江中医杂志,2016,51(07):500-501.
74. 吴秋枫,李蕾.四妙勇安汤联合阿托伐他汀钙对动脉粥样硬化斑块及血清超敏 C 反应蛋白的影响[J].吉林中医药,2014,34(09):895-898.
75. 杜志刚,姜鸿雁.加味四妙勇安汤治疗脑梗死患者颈动脉粥样硬化斑块疗效观察[J].辽宁中医杂志,2008(03):393-394.
76. 陈登青.心脑舒通胶囊对颈动脉粥样硬化的治疗作用[J].首都食品与医药,2019,26(05):50-52.
77. 李淑梅,杨兴义,毛莉,陈娟娟,彭永德.心脑舒通片辅助治疗 2 型糖尿病合并颈动脉斑块老年患者的临床疗效观察[J].世界临床药物,2016,37(05):319-323.
78. 张葵花.心脑舒通胶囊对颈动脉粥样硬化软斑块的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2011,9(04):503-504.
79. 林建珍,叶华.心脑舒通胶囊对动脉粥样硬化患者 C 反应蛋白和动脉弹性功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2009,7(12):1398-1399.
80. 张桂睿,姚建景,张秀君,游佳华.加味大黄牡丹皮汤干预颈动脉硬化易损斑块阳明瘀毒证的临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(09):1566-1569.
81. 施云科,姚建景,张桂睿,都文渊,常富业.加减大黄牡丹皮汤对颈动脉硬化易损斑块痰热血瘀证的临床观察[J].中医临床研究,2018,10(25):18-21.

82. Zhang Mei,Liu Yan,Xu Mingjun,Zhang Lei,Liu Yan,Liu Xiaoling,Zhao Yuxia,Zhu Fang,Xu Rui,Ou Zhihong,Wang Ying,Liu Qigong,Ma Shuping,Wang Tian,He Maolin,Lu Qinghua,Li Honghua,Huang Jihan,Zhang Yun. Carotid artery plaque intervention with Tongxinluo capsule (CAPITAL): A multicenter randomized double-blind parallel-group placebo-controlled study.[J]. Scientific reports,2019,9(1)
83. 郭莉莉,廖原,马双喜.通心络胶囊在抗动脉粥样硬化治疗中的疗效[J].中国实用医刊,2012(15):123.
84. 吕树泉,张淑芳,苏秀海,王猛,王晓蕴,于文霞.通心络联合阿托伐他汀治疗 2 型糖尿病颈动脉硬化的临床观察[J].国际医药卫生导报,2016,22(11):1601-1603.
85. 王丹,方芳,刘欣,何晓玲.通心络胶囊对颈动脉内膜中层厚度及外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(07):1156-1158.
86. 曹绍平.通心络胶囊联合阿托伐他汀钙干预颈动脉粥样斑块观察[J].中国继续医学教育,2018,10(11):144-146.
87. 宋晓静.通心络联合瑞舒伐他汀对 H 型高血压颈动脉粥样硬化患者血浆 Hcy、L-PGDS、内脂素水平的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(22):2498-2500.
88. 米国青,薛满忠,傅昱,马洪颖,李莉,王连辉.通心络治疗对脑梗死患者颈动脉狭窄程度和超敏 C 反应蛋白及 D-二聚体水平的影响[J].国际检验医学杂志,2017,38(12):1591-1593.
89. 王侠.通心络胶囊对颈动脉粥样硬化患者血管炎性因子 C-反应蛋白及斑块的影响[J].河南中医,2017,37(05):899-901.
90. 倪正仙,高怀林,谢传星,裴如弟.通心络联合瑞舒伐他汀钙片、拜阿司匹林治疗高脂血症伴颈动脉粥样硬化的临床疗效观察[J].世界中医药,2017,12(04):807-810.
91. 王素艳,李艳琴.通心络胶囊联合普罗布考治疗缺血性卒中伴颈动脉斑块疗效及对血清 ox-LDL、MMP-7、IL-18、IMT 的影响[J].现代中西医结合杂志,2016,25(34):3795-3797+3863.
92. 朱丹,朱丽华.通心络联合阿托伐他汀治疗 H 型高血压颈动脉粥样硬化疗效分析及对血浆 L-PGDS 及内脂素水平的影响[J].实用药物与临床,2016,19(07):835-838.
93. 郭菊秋,王小洁,姚宝林,张寒,杨静,亢瑞娜.通心络胶囊对颈动脉硬化的影响[J].延安大学学报(医学科学版),2016,14(01):32-34.

94. 孙秋艳,杜杰,李录花,蒋文化,许丽华,刘丽敏,翟明霞.通心络联合瑞舒伐他汀治疗 2 型糖尿病合并颈动脉粥样硬化对患者血清细胞因子的影响[J].临床合理用药杂志,2015,8(31):35-36.
95. 薛庆新,侯艳霞,王彦辉,王聪婕.瑞舒伐他汀联合通心络对细胞炎性因子及颈动脉硬化的影响分析[J].现代仪器与医疗,2015,21(01):93-94+85.
96. 黄振坚,何世安,雷斌.通心络胶囊联合瑞舒伐他汀钙对颈动脉硬化患者硬化斑块的影响[J].中国药房,2014,25(32):3024-3026.
97. 李世添.H 型高血压颈动脉粥样硬化采用通心络联合阿托伐他汀治疗的临床价值分析[J].临床医药文献电子杂志,2014,1(03):273.
98. 向文海,张志琴,杜国峰.通心络联合阿托伐他汀治疗 H 型高血压颈动脉粥样硬化疗效观察[J].山东医药,2013,53(35):81-83.
99. 王华,黄玲,陈平,王金,赖福娟.阿托伐他汀钙片与通心络胶囊联用对颈动脉内膜中层厚度及炎症标志物的影响[J].中国临床新医学,2011,4(12):1129-1131.
100. 陈健,苏文理,刘尧斌,丰小英,纪家镛,叶剑鹏,唐瑾,涂文瑞.通心络胶囊对脑梗死超敏 C 反应蛋白及颈动脉斑块的影响[J].中国社区医师,2011,27(42):11.
101. 徐丽林,管昌益,王朝阳,陈联发,毕明辉.通心络胶囊对高血压合并颈动脉内膜增厚患者 C 反应蛋白的影响[J].福建中医药,2009,40(05):15+17.
102. 刘凌,肖纯.通心络联合阿托伐他汀钙治疗颈动脉粥样硬化 46 例临床观察[J].中医药导报,2008,14(11):38-40.
103. 吴娟,付朝晖.通心络对颈动脉粥样硬化临床干预的对照研究[J].中国中医药现代远程教育,2008(09):999-1001.
104. 董会文,韩召展,张秀云,郭占胜,刘爱军,任会远.通心络胶囊对颈动脉粥样硬化、血脂及 C 反应蛋白的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2008(09):1101-1102.
105. 葛可法,徐承红,虞中东.通心络胶囊合用阿托伐他汀钙对颈动脉硬化斑块的作用[J].心脑血管病防治,2008(04):272-273.
106. 颜志钦,张顺开,黄欢捷,林甲育,刘凌云,池丽芬,傅铖.通心络对脑梗死伴颈动脉粥样硬化患者血清超敏 C 反应蛋白和 D-二聚体的影响[J].当代医学(学术版),2008(04):137-138.
107. 韩召展,董会文,刘爱军,姜华,刘素珍.通心络胶囊对颈动脉粥样硬化及其内皮功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2008(03):256-258.

108. 董会文,刘爱军,韩召展,李晶.通心络胶囊对高脂血症及颈动脉硬化的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2007(08):732-733.
109. 孙华锋,莫鸿辉.通心络胶囊对颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].广东医学,2007(04):648-649.
110. 陈志,隋旭涛,迟静荔,田玮,邹佳霖.通心络对动脉粥样硬化斑块消退作用的临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2004(07):379-381.
111. 王俊,程森华,杨晓翠,孙国香,徐更华,王益波.脑心通胶囊对老年人 2 型糖尿病颈动脉内膜中层厚度和血浆 β 血小板球蛋白 P 选择素及纤溶酶原激活物抑制剂 1 的影响[J].中华老年医学杂志,2017,36(10):1080-1082.
112. 梅赓,陈力超.阿托伐他汀联合脑心通胶囊治疗脑梗死并颈动脉粥样硬化的临床研究[J].中国基层医药,2013(03):391-393.
113. 梁奕强,吴梅.脑心通联合瑞舒伐他汀钙片治疗脑梗死颈动脉粥样硬化的效果观察[J].临床医学工程,2020,27(11):1487-1488.
114. 陈勇军,张平,罗焱,刘贵香,蒋福生,彭哲.脑心通胶囊对脑梗死患者颈动脉粥样硬化斑块和 CRP 及 Hcy 的影响[J].辽宁中医杂志,2017,44(09):1920-1921.
115. 周宗华,程春莲,潘卓光.阿托伐他汀联合脑心通胶囊治疗脑梗死患者颈动脉粥样硬化的效果分析[J].河南医学研究,2017,26(12):2272-2273.
116. 王起,王妮妮.脑心通对老年颈动脉粥样硬化斑块、高敏 C 反应蛋白、AP-1 及 MIF 的影响[J].中药材,2017,40(03):727-729.
117. 高鹏.脑心通胶囊联合阿托伐他汀对脑梗死伴颈动脉粥样硬化患者的治疗作用[J].中国实用医药,2017,12(05):88-90.
118. 翟云.脑心通胶囊和瑞舒伐他汀对脑梗死合并颈动脉粥样斑块患者的血脂及血液流变学的影响[J].临床医学研究与实践,2016,1(15):58.
119. 吴建峰.脑心通胶囊和瑞舒伐他汀对脑梗死合并颈动脉粥样斑块患者的血脂及血液流变学的影响[J].实用药物与临床,2014,17(08):959-962.
120. 龙宜武,唐明,龙强,熊彧慧,刘秀虹,陈晖可,颜锐,罗婧,唐嫣红,杨胜园.脑心通胶囊联合阿托伐他汀钙对老年颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].长春中医药大学学报,2014,30(01):109-111.
121. 高明达,杨晓松.脑心通胶囊联合阿托伐他汀钙对颈动脉粥样硬化斑块干预作用的研究[J].实用心脑血管病杂志,2012,20(09):1539-1540.

122. 万继峰,宋军,徐云燕,刘长春,常素杰,周卫东.脑心通对脑梗死患者血脂和颈动脉斑块的干预作用[J].世界中医药,2012,7(04):299-301.
123. 蒋玉侠.脑心通胶囊联合阿托伐他汀钙治疗颈动脉粥样硬化斑块[J].中国实用神经疾病杂志,2012,15(10):32-33.
124. 赵焕东,姚洁.脑心通胶囊治疗颈动脉粥样硬化斑块的疗效观察[J].实用心脑肺血管病杂志,2011,19(08):1321-1322.
125. 文治勇.脑心通胶囊对颈动脉粥样硬化斑块影响的临床研究[J].实用心脑肺血管病杂志,2011,19(01):41-42.
126. 朱伟,赵合庆.脑心通抗颈动脉粥样硬化的作用机制研究[J].中国老年学杂志,2009,29(23):3025-3026.
127. 陈红梅.步长脑心通胶囊对颈动脉粥样硬化软斑块的临床研究[J].潍坊医学院学报,2009,31(04):256-258.
128. 邓毅,刘霄,韩毅,周瑾.消栓颗粒治疗颈动脉斑块患者的临床疗效分析[J].中国现代药物应用,2021,15(05):32-34.
129. 莫汉维,麦海芬,邓树荣,梁涛,杨柳.消栓颗粒在颈动脉粥样硬化斑块治疗中的疗效观察[J].卒中与神经疾病,2017,24(04):348-349+352.
130. 莫汉维,黄向华,邓树荣,梁涛,麦海芬,钟雪.消栓颗粒治疗颈动脉粥样硬化的安全性研究[J].基层医学论坛,2017,21(16):2026-2027.
131. 杨萃,刘彤.消栓肠溶胶囊对冠心病患者血浆同型半胱氨酸及颈动脉内膜中层厚度的影响[J].黑龙江医药,2017,30(01):93-95.
132. 陈锡阳.消栓肠溶胶囊对颈动脉粥样硬化的影响[J].国际中医中药杂志,2013,35(06):541-542.
133. 王文敏,周海平,周荣,张叶青,石涵.消栓肠溶胶囊联合大剂量降纤酶治疗急性脑梗死伴发颈动脉粥样硬化斑块临床研究[J].新中医,2019,51(08):109-112.
134. 付朝辉.麝香保心丸联合常规西药治疗冠状动脉微血管疾病的临床观察[J].中国民间疗法,2021,29(11):88-92.
135. 王保军,王康琪.麝香保心丸联合瑞舒伐他汀对老年颈动脉易损斑块的干预研究[J].中国实用医刊,2018,45(12):116-119.
136. 符少萍,洪俊,陈焕清,杨雪梅,陈玉成.麝香保心丸与阿托伐他汀钙对颈动脉粥样硬化的治疗效果[J].中国实用医刊,2017,44(19):99-101.

137. 王胜龙,付深科.麝香保心丸治疗高血压颈动脉斑块的疗效[J].黑龙江医药科学,2017,40(05):179-180.
138. 陈学彬,宁小康.麝香保心丸对老年冠心病合并颈动脉粥样硬化斑块患者血清 hs-CRP、VEGF、MMP-9 水平及血脂的影响[J].陕西中医,2017,38(04):427-429.
139. 冀元元,李纲,李玉东,刘志远,郑喜胜.麝香保心丸对冠心病患者颈总动脉粥样硬化斑块及炎症因子的影响[J].中国老年学杂志,2015,35(21):6077-6079.
140. 陶彦谷,李进营,韦燕妮,黄启辉.麝香保心丸防治动脉粥样硬化的实验研究[J].中药新药与临床药理,2015,26(04):508-511.
141. 张莉,胡建华.麝香保心丸对冠心病合并颈动脉粥样斑块患者血管内皮的影响[J].中国老年学杂志,2015,35(06):1507-1509.
142. 卢思稼.麝香保心丸对颈动脉粥样硬化患者颈动脉粥样斑块和 IMT 的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(04):457.
143. 沈伟,范维琥,施海明,李勇,罗心平,张晓龙,朱军,金波,李剑,潘俊杰.麝香保心丸对动脉粥样硬化斑块和缺血心肌中血管新生影响的实验研究[J].中国中西医结合杂志,2010,30(12):1284-1287.
144. 林惠珍,贾连旺.麝香保心丸对颈动脉粥样硬化的治疗作用[J].浙江中西医结合杂志,2007(08):473-475.
145. 洪永敦,吴辉,赵萍,莫鸿辉,薛峥,王向培,黄汉超,陈宏珪.麝香保心丸对颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].中国中西医结合杂志,2006(09):780-783.
146. 贾连旺,杜永远.麝香保心丸对颈动脉粥样硬化的治疗作用[J].中成药,2004(S1):38-41.
147. 董明,徐晓娟,刘姝.银丹心脑通软胶囊对 2 型糖尿病病人血脂及颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(19):2998-3000.
148. 刁燕春.探讨银丹心脑通软胶囊在颈动脉粥样硬化斑块治疗中的应用效果[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(38):94-95.
149. 耿煜,刘利群,董明,周志远.银丹心脑通软胶囊治疗颈动脉粥样硬化性狭窄的临床疗效观察[J].中西医结合研究,2015,7(03):149-150.
150. 蒋丽华,王妮妮,沈红薇.银丹心脑通软胶囊联合阿托伐他汀治疗动脉粥样硬化的疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(05):629-630.
151. 王娜,万汉英.银丹心脑通软胶囊对脑梗死患者血脂及颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(09):1083-1084.

152. 张晓平.银丹心脑血管通软胶囊对颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].现代中西医结合杂志,2012,21(30):3355-3356.
153. 骆琼,叶瑞林.银丹心脑血管通软胶囊治疗颈动脉粥样硬化合并血脂异常的疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2011,9(11):1312-1313.
154. 杨芳,杨茜.蒲参胶囊对颈动脉不稳定斑块的干预作用及机制探讨[J].中国实验方剂学杂志,2016,22(21):177-181.
155. 肖展翅,邱斌,夏光明,郑操,倪小红.蒲参胶囊对急性脑梗死患者血脂、全血黏度和颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(02):168-169.
156. 张雪梅.蒲参胶囊治疗颈动脉粥样硬化的临床研究[J].中成药,2008(08):1105-1107.
157. 汪海飞,赵亚西,郑江华,雍熙,陈镜全,尹洪顺,朱彦彬,陈开.蒲参胶囊联合阿托伐他汀钙治疗老年动脉粥样硬化[J].实用医学杂志,2019,35(05):809-813.
158. 刘永萍,杨如意.蒲参胶囊联合辛伐他汀对老年动脉粥样硬化患者临床疗效及血清 VEGF、TGF- β 1、TNF- α 和 IL-6 水平的影响[J].中国地方病防治杂志,2018,33(06):685+688.
159. 刘晶,崔建华,刘首峰.蒲参胶囊对缺血性脑卒中患者血脂及动脉粥样硬化的影响[J].天津医药,2017,45(07):709-714.
160. 王霞.抗氧化、抗血小板和调脂三联疗法联合蒲参胶囊治疗颈动脉粥样硬化斑块的疗效观察[J].卫生职业教育,2016,34(12):139-140.
161. 张慧锋.养血清脑颗粒联合辛伐他汀治疗脑梗死患者对颈动脉内-中膜厚度及动脉粥样硬化斑块的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2015,18(21):66-68.
162. 曲延明,张仁生,李敏,周春奎,高吉国.养血清脑颗粒对颈动脉粥样硬化内-中膜厚度的影响[J].中风与神经疾病杂志,2014,31(03):233-235.
163. 鲁永菊,宋微,周蜜,汪昌清.养血清脑颗粒治疗原发性高血压并颈动脉内中膜增厚效果观察[J].山东医药,2008(28):41-42.
164. 宋巍巍.瑞舒伐他汀钙片联合培元通脑胶囊对动脉粥样硬化患者斑块大小及管腔狭窄程度的影响[J].实用医技杂志,2020,27(11):1495-1496.
165. 张志琴,车玫,代金明,厉海洋,王新广,曹飞,周嘉平.培元通脑胶囊联合辛伐他汀对动脉硬化患者血脂和颈动脉斑块的影响[J].中国中医药科技,2019,26(03):378-380.
166. 李春霞.血脂康对老年患者高血压及颈部动脉粥样硬化斑块的影响[J].中国实用医刊,2018,45(23):118-120.

167. 王鸿燕,赵月娥.血脂康胶囊联合雷火灸对颈动脉粥样硬化患者血脂、血管内皮功能及相关因子蛋白的影响研究[J].湖南中医药大学学报,2020,40(04):473-477.
168. 袁晓冬,邓建松,刘志高.血脂康联合普罗布考对高血压颈动脉粥样硬化患者 MMP-9、CD105 和 TIMP-1 的影响[J].中国老年学杂志,2019,39(14):3359-3361.
169. 潘永源,赵虹,王立,邢华.颈动脉超声评价血脂康对糖尿病患者颈动脉斑块的影响[J].中国临床药学杂志,2016,25(02):96-98.
170. 张晋.血脂康对脑梗死患者血脂与颈动脉粥样硬化的调控作用[J].新中医,2015,47(05):46-48.
171. 姜积军,陈静.瑞舒伐他汀与血脂康对颈动脉粥样硬化的作用比较[J].心血管康复医学杂志,2014,23(05):537-540.
172. 卢益中,徐建欧,朱春海,姚旭东,陈小芬.血脂康胶囊对颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].海峡药学,2011,23(11):129-130.
173. 梁箐,鲁志炜.血脂康治疗 60 例高脂血症并颈动脉斑块临床观察[J].中国社区医师(医学专业),2010,12(13):142.
174. 张斌霞,张琪.血脂康治疗颈动脉粥样硬化合并高脂血症的疗效观察[J].中国综合临床,2008(01):35-36.
175. 叶忠平,宗金波,姜昌浩.血脂康胶囊对颈动脉粥样硬化斑块及高敏 C-反应蛋白水平的影响[J].医药导报,2008(01):56-57.
176. 聂晶,刘雪明,张晓君.血脂康治疗老年人颈动脉粥样硬化及血脂异常[J].浙江中西医结合杂志,2007(12):745-746.
177. 郝兵.血脂康治疗颈动脉粥样硬化疗效观察[J].辽宁中医杂志,2006(05):558.
178. 伊红丽,杜志刚.通塞脉片治疗脑梗死颈动脉粥样硬化斑块对照观察[J].辽宁中医杂志,2007(11):1595-1596.
179. 罗佛赐,韩为,张利达,张君宇,张国庆,张玲,徐志新.通督调神针刺联合西药对短暂性脑缺血发作合并高尿酸血症患者颈动脉斑块的影响[J].上海针灸杂志,2021,40(07):789-794.
180. 王馨,王丽.针刺对短暂性脑血管病发作患者颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].中国民康医学,2020,32(02):86-89.
181. 王丽娜,刘芳.阿托伐他汀结合针刺对脑卒中后轻度认知障碍患者的效果[J].广东医学,2018,39(23):3557-3561.

182. 朱守莲,李乐敬.针刺治疗颈动脉粥样硬化斑块疗效及对 IL-10 水平的影响[J].山东中医杂志,2015,34(06):438-440.
183. 孙晓伟,李洪涛,栾俊琦,贾宁,刘芷妤,于学平,滕伟,黄婧.针刺对急性颈动脉粥样硬化性脑梗死患者血清 sCD40L 水平的影响[J].中医药信息,2015,32(04):59-61.
184. 李彦会,黄海波,王文星,杨立霞.头部针刺透穴治疗颈动脉粥样硬化 30 例临床观察[J].河北中医,2014,36(08):1199-1202.
185. 施丽俊,徐荣,曾虹玲.针刺治疗颈动脉粥样硬化斑块的临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(05):539-541.
186. 粟漩,巫祖强.醒脑开窍针刺法配合辛伐他汀治疗颈动脉斑块观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2005(05):445-446.
187. 吴丹,李洁芳,刘君,胡灿,李茜,伍亚男.温和灸联合西医治疗颈动脉粥样斑块患者有效性研究[J].长春中医药大学学报,2021,37(02):373-376.
188. 徐中菊,舒适,黄金阳,陈宝瑾.督灸联合阿托伐他汀对气虚血瘀型脑梗死病人颈动脉斑块及脑梗死复发的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(15):1823-1825.
189. 杨雨竹,王彩霞,周水香,高娟.艾灸对颈动脉粥样硬化斑块的影响研究[J].中国当代医药,2016,23(14):127-128+131.
190. 廖细芳,冯智君,刘美冰,郭秋燕.针灸干预痰湿体质患者对颈动脉斑块的影响[J].中国当代医药,2019,26(22):135-137.
191. 周俊合.“心胆论治”针灸抗颈动脉粥样硬化斑块的临床随机对照研究[D].广州中医药大学,2019.
192. 秦焯.针灸治疗颈动脉硬化临床研究[J].现代中医药,2016,36(04):15-16.
193. 蔡劲,施园.针灸对颈动脉粥样硬化形态和血流动力学影响的临床研究[J].中华中医药学刊,2013,31(08):1695-1697.
194. 张坤,何晓华,王占奎.针灸联合普罗布考治疗颈动脉粥样硬化斑块的临床研究[J].新中医,2009,41(04):86-87+8.
195. 王伟志,宋平,王占奎.针灸治疗颈动脉粥样硬化斑块的临床观察[J].中国针灸,2005(05):312-314.
196. 杨金伟,刘凯,郭志华.血浊清贴片人迎穴敷贴对颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].中医药导报,2018,24(12):98-100.

197. 周亮,盛飞,汤伟,郁志华,陈久林.活血愈脉方穴位敷贴涌泉穴治疗颈动脉粥样硬化症的临床研究分析[J].中国中医药现代远程教育,2016,14(21):125-127.
198. 林松俊,曾燕,魏周科.活血化瘀外治法对颈动脉斑块的临床疗效研究[J].中国老年保健医学,2011,9(03):6-7.
199. 国家卫生健康委员会脑卒中防治工程委员会神经影像专业委员会,中华医学会放射学分会神经学组.脑血管病影像规范化应用中国指南[J].中华放射学杂志,2019,53(11):916-940.
200. Balshem H,Helfanda M,J.Schunemann H, et al.GRADE 指南:III.证据质量分级[J].中国循证医学杂志,2011,11(04):451-455.