

颈动脉粥样硬化的中医药研究概况

盛儒丹¹, 廖 衡¹, 张金龙¹, 程宏申², 马 治², 易寅银², 杨德钱²

(1. 湖南中医药大学, 湖南 长沙, 410208;

2. 重庆市垫江县中医院, 重庆 垫江, 408300)

[关键词] 颈动脉粥样硬化; 中医药疗法; 综述; 学术性

[中图分类号] R259. 435 [文献标识码] A DOI: 10. 16808/j. cnki. issn1003-7705. 2018. 07. 082

颈动脉粥样硬化 (Carotid Atherosclerosis, CAS) 是指单、双侧颈部动脉慢性、退行性和增生性的病变, 致使颈部动脉血管壁增厚变硬、形成斑块和管腔狭窄。CAS 是心脑血管疾病的重要病理基础, 也是临床心脑血管疾病发生和引起死亡的主要原因。解剖学相关研究发现, 动脉粥样硬化 (Atherosclerosis, AS) 病发部位具有一定的局限性与倾向性, 随着病情的进展, AS 最终侵及颈部动脉和脑部的 Willis 环。由此可见 CAS 多发生于动脉相关粥样硬化病变的后期, 可大致反映出全身动脉的硬化范围及程度, 为临床评估提供可靠依据。通过对患者颈动脉进行彩色多普勒超声测定来观察其颈动脉 IMT (即颈动脉内膜中层厚度) 以及斑块的易损性、稳定性, 可预测患者可能发生急性心脑血管疾病的风险。中医药相对于现代医学来说具备有独特的优势, 其整

体观及辨证论治的特点能够从多环节、多靶点干预 CAS 的进程, 从而达到全面防治的目的。现对近 5 年来 CAS 的中医药研究进行综述如下。

1 病因病机

CAS 在中医学中无与之类似的病名, 从不同的角度可归属于不同中医病名范畴。例如, 从病因角度对应“瘀血”“痰浊”等; 从病位角度对应“脉浊”“脉痹”等; 从临床症状角度对应“眩晕”“头痛”等。李林森等^[1]总结 CAS 病机, 提出假说——“风邪内动-斑块易损性”, 认为 CAS 之本乃肝、脾、肾亏虚, 痰、瘀、热毒胶结为其标, 伏之而后发, 一发即风邪内动; 对其相应的中医治疗思路为: 先稳斑, 再消斑, 而后恢复病发部位的生理功能; 并明确指出 CAS 斑块的治疗关键在于“稳斑”, 首选息风止痉法。张嘉皓等^[2]认为应从脾

[5] 唐农. 论人体阴阳的本体结构及由此对桂枝汤与四逆汤的基本解[J]. 广西中医药, 2014, 37(4): 1-4.

[6] 唐农, 古联, 严雁. 五脏温阳化痰汤治疗动脉硬化性血管性痴呆 87 例临床疗效观察[J]. 时珍国医国药, 2015(6): 1421-1422.

[7] 唐农, 王晋平, 吴林, 等. 五脏温阳化痰胶囊治疗血管性痴呆临床疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015(9): 25-27.

[8] 向军军. 五脏温阳化痰汤治疗阳虚型血管性痴呆的临床疗效观察[D]. 南宁: 广西中医药大学, 2016.

[9] 李治萌. 补肾化痰法治疗血管性痴呆临床观察[J]. 中医临床研究, 2017, 9(4): 109-110.

[10] 罗莎. 温阳开窍方对肾虚型血管性痴呆的临床研究[D]. 郑州: 河南中医药大学, 2014.

[11] 吴天晨, 许若晴. 还少丹加减治疗血管性痴呆 32 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2012, 28(5): 43-44.

[12] 左萍萍, 刘娜, 沈琦, 等. 还少丹的脑保护作用研究[J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17(7): 420-421.

[13] 孙奇, 张军. 地黄饮子治疗血管性痴呆 80 例临床观察[J]. 黑龙江医药, 2009, 22(4): 513-514.

[14] 叶应阳. 大明汤治疗血管性痴呆的临床研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2016.

[15] 王安影. 川仙颗粒治疗血管性痴呆瘀血阻络证的临床观察[D]. 吉林: 长春中医药大学, 2014.

[16] 任浩, 陈杰. 补阳还五汤加味治疗血管性痴呆临床观察[J]. 山西中医, 2014(9): 13-14.

[17] 吴力萍, 陶连方. 补肾益气化痰胶囊治疗血管性痴呆临床研究[J]. 医学研究杂志, 2009, 38(1): 100-102.

[18] 邵卫, 梅俊华, 陈国华, 等. 补肾泻浊通络方治疗血管性痴呆的临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2013, 35(11): 11-12.

[19] 张华. 补肾化痰法治疗血管性痴呆临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017(7): 200-202.

[20] 苏国良, 洪勇, 赵勇. 益气聪明汤加味治疗血管性痴呆临床观察[J]. 中国中医急症, 2006, 15(8): 814-815.

[21] 罗本华, 于建春, 胡跃强, 等. “益气调血、扶本培源”药线灸治疗轻中度血管性痴呆临床观察[J]. 时珍国医国药, 2015(3): 649-651.

[22] 盛丹丹, 蔡圣朝. 温阳补肾灸治疗血管性痴呆疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2017, 33(1): 58-59.

[23] 王频, 杨骏, 杨帆, 等. 艾灸头部组穴治疗血管性痴呆的临床研究[J]. 中华中医药杂志, 2009(10): 1348-1350.

(收稿日期: 2017-10-16)

基金项目: 全国基层名老中医专家传承工作室建设项目 (国中医药办人教发[2015]25 号)

第一作者: 盛儒丹, 女, 2011 级本硕连读研究生, 研究方向: 中医内科学

通讯作者: 杨德钱, 男, 主任中医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 中医内科学 (心血管病方向), E-mail: shi95f50d03@163.com

气虚这一角度探讨 AS 的形成原因,认为“痰、湿、瘀”三者为该病症发病的关键,而脾气虚正是生痰湿、成瘀结之源。齐锡友等^[3]认为 CAS 发病率与年龄成正相关,多与机体的正气亏虚、脏腑功能失调,而痰之生相关;或因肺之失治节、脾之失传输、肾之失开合,抑或因三焦之失气化;应辨证为虚实夹杂,其之虚为因虚致痰。病之日久,痰气同病+痰湿同源+痰瘀相关,相互影响、转化,终致实性物质(类似粥样硬化斑块)生成。该论点与王明福教授的看法不谋而合,这也正说明该类观点在针对临床 AS 的病因病机思路考虑中采用的广泛性^[4]。王秋风等^[5]通过对 117 例 CAS 患者的中医证型进行聚类分析发现,患者的合并症不同时,其相应中医证型也随着变化。经统计,血瘀证、痰浊证及肝肾阴虚证此三者所占证型总比例最重,且所有患者经观察发现皆有不同程度的血瘀表现。杨阳等^[6]采集 3716 例合格病例(伴有 CAS 的脑卒中高危人群)进行证候分析发现,证候要素主次如下:主——火、阴虚、气虚,次——血瘀、阳虚、痰,推断阳虚寒凝为致病的关键。邸彦清等^[7]概括本病病因大致可归为以下几类:痰浊致病、血瘀致病、湿热致病、外邪致病、脏腑虚弱致病,认为本病本虚而标实,由于痰浊、血瘀、湿热、外邪等病理因素造成脏腑本虚,使脾失健运,肝气郁结,久病及肾(肾精亏虚),血脉失养而终致病。王椿野等^[8]通过对大量现代文献的总结、分析得出结论:血瘀、痰浊为本病主要病因,痰瘀互结为该病病机所在。胡丹等^[9]认为“毒邪致病”理论,尤其是“脂、瘀毒致病”理论与易损性斑块的形成、进展具有一定的联系性。

2 治则治法

2.1 辨证分型论治 田立俊等^[10]认为 AS 与心、脾、肾功能失调密切相关,以上三脏在生理上联系成一个系统,并于此病理基础上通过痰浊、瘀血在病理方面相互作用与衍生,提出了“心-脾-肾三脏一体”的整体观观点。其根本病机为“脾肾亏损,痰瘀搏结”,故采用“益肾健脾,软坚散结”法治疗。这一观点与杜文婷等论治 AS 的看法相合^[11]。李艳阳等^[12]提出 AS 发病的始动因素为脾肾两虚,关键环节为痰瘀胶结,故主张以益肾健脾、涤痰散结之法治疗。孙毅等^[13]将 AS 总结出瘀血阻滞证、痰湿阻滞证、湿热蕴结证、火热炽盛证、阳气虚弱证及肾气不足证六大证型,指导了 AS 中医辨证治疗。

2.2 辨证分期论治 向军军等^[14]尝试从辨气血论治此病,根据气血的盈亏及相互间的关系将疾病进程分为 3 个不同阶段,进行分期治疗。在初期,主要为气机瘀滞而导致血液瘀滞于体内,气为血帅,血为气母,此时的治疗主要以行气活血为主。在中期,兼有血虚之证,主要是由于气虚+血瘀而致体内瘀血停滞,治疗时,主要以补气、活血、化瘀为主。在后期,属于气血虚弱兼有痰瘀血闭阻之证,此时主要以痰饮互结出现的证候为主,病证多为虚证+实证,治疗时应扶正、祛邪相兼,即以补益气血+活血通络为主。由于气血与心脑血管粥样硬化的关系密切,而中焦是气血的生化之源,

因此固护中焦脾胃也应始终贯穿于整个疾病的治疗过程。谢盈或等^[15]总结该病病机核心及病变发展为:痰瘀搏结→阻滞经络→气血不通,认为当以涤痰逐瘀为治疗核心,结合“同病异治”,辨证施治。发病之初,斑块未成,未病先防,补益脾、肾为主,兼施化痰利湿之功;斑块待成,化痰为主,活血为辅;斑块既成,痰瘀胶着,逐瘀与化痰并进。综上,本病应首辨其虚实,其虚表现为肾、肝、脾之虚,其实表现为痰浊、瘀血,兼有气滞;临证之时,注意分清虚实、标本缓急,随症治之,灵活应对。

3 临床治疗

3.1 中成药及中药汤剂 刘龙涛等^[16]将 64 例 CAS 患者随机分为 2 组,治疗组给予虎杖提取物+山楂提取物胶囊治疗,对照组给予洛伐他汀片口服治疗,连续治疗 6 个月后。临床结果显示,治疗组的斑块数量及 IMT 值均较治疗前明显减少($P<0.05$, $P<0.01$),且 2 组相比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后 2 组血清 hs-CRP、MMP-9 水平和 MMP-1/TIMP-1 显著降低($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。结论证实该研究充分利用了中药制剂的优势,用药安全性明显增加,减少了患者的毒副作用,降低了用药费用,同时提高了患者生活质量。有研究证实,在同一情况(应激或非应激)下,健康人群的交感神经活化程度总是低于 CAS 患者^[17]。尹玉洁等^[18]通过“高脂饲养+手术”建立 CAS 动物复合模型,并分成多组,分别予高、低剂量的桂-芍通络方进行灌胃治疗,结果显示,桂-芍通络方高、低剂量组均可抑制其内膜的增生($P<0.05$),并在一定程度上控制了血管壁中 NE 的含量以及交感神经的密度($P<0.05$)。潘小平等^[19]将 60 例确诊为原发性高脂血症合并 CAS 的患者随机分为治疗组(超微加味丹参饮)、对照组(辛伐他汀+阿司匹林),疗程均为 6 个月。结果显示,与对照组相比,治疗组在降低血清 TC、VEGF、MMP-9 水平及颈动脉 IMT 值方面疗效更优,且可显著升高 HDL-C 水平,并减小颈动脉内膜斑块的面积,差异均具有统计学意义($P<0.05$);而 2 组对于 hs-CRP 的作用相当($P>0.05$)。杜文婷等^[20]进行 Meta 分析,结果显示中医补肾组与他汀组相比较, TG 值降低更明显,中医证候疗效更优,随访中心脑血管事件发生率更低(均 $P<0.05$)。邴雅珺^[21]将收治的气虚血瘀型 CAS 患者采用随机原则分为 2 组,其中 30 例予补阳还五汤治疗,另 30 例予尼莫地平片治疗,连续用药 1 个月。结果显示,补阳还五汤组治疗前后 IMT 降低,但差异无统计学意义($P>0.05$),而 RI 明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$);与尼莫地平组治疗后比较,补阳还五汤组改善 RI 的功效更强($P<0.05$)。表明该中药汤剂在降低 CAS 程度,减小颈动脉 RI,阻碍 AS 的进程等方面均可起到一定的作用。陈志霞等^[22]对符合纳入标准的 60 例 CAS 患者自拟加味五虫散自拟方剂治疗 6 个月。结果:临床总有效率为 96.4%,且血脂水平、全血及血浆黏度皆有改善。

3.2 中西医联合用药 夏丽女等^[23]在对照组(阿托伐他

汀)基础上加补阳还五汤治疗 CAS 患者,对治疗前后颈动脉的 IMT、粥样硬化斑块积分、AD、Vs 及 RI 的变化进行检测,疗程结束后,2 组患者上述指标均明显改善($P < 0.05$),且治疗组各指标改善幅度皆高于对照组($P < 0.05$)。贾相科^[24]将 CAS 患者随机分成 2 组各 73 例,治疗组在对照组(口服阿托伐他汀钙+阿司匹林等药物)基础上加丹红注射液治疗。结果显示治疗组 TG、TC、LDL-C、ox-LDL、hs-CRP 及 IMT 值均低于对照组, HDL-C 值高于对照组($P < 0.05$)。宋燕峰等^[25]以缺血性脑卒中伴 CAS 斑块患者为研究对象,随机分组后,治疗组在对照组(阿托伐他汀)基础上加脑心通胶囊,结果显示,治疗组的 CAS 斑块、颈动脉 IMT 变化均明显优于对照组,且常用的炎症指标 hs-CRP 及血脂水平明显低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。丁治英^[26]经临床研究发现,参七复脉方(成分主要是人参、山楂、三七)可有效促进颈动脉 IMT 值、CAS 斑块积分的改善,与治疗前比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。周虹等^[27]将入选病例分 2 组后,治疗组在对照组用药(口服阿司匹林肠溶片)基础上加半夏白术天麻颗粒,2 组治疗后 IMT、斑块面积及中医证候积分与治疗前比较均有改善($P < 0.05$)。邢继军等^[28]纳入 60 例 AS 患者,在常规西医处理基础上随机分为鳖甲煎丸微粉组($n = 30$)及阿托伐他汀对照组($n = 30$)。经治疗后发现,2 组患者的颈动脉 IMT、AD 值及斑块面积均较治疗前有改善($P < 0.05$),且与时间呈正相关,组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3.3 其他治疗方法 郭颖^[29]收集 60 例脑梗死患者,随机分为 2 组,治疗组在对照组常规对症治疗基础上加用多个穴位针刺治疗,不同穴位予以不同的手法进针,补泻兼施,2 周后观察 IMT 的厚度改变。结果显示,治疗组的总有效率高达 92.3%,高于对照组($P < 0.05$)。李彦会等^[30]将 90 例 CAS 患者随机分为 3 组各 30 例,针刺透穴组予头部针刺透穴(取患侧穴位:脑空透风池+玉枕透天柱+脑户透风府+风池透风池)治疗,针刺对照组予常规针刺疗法(取患侧穴位:内关+水沟+三阴交+极泉+尺泽+委中)治疗,药物对照组予常规药物(辛伐他汀片)治疗。3 组均根据患者原发病予相应的降压、调脂等治疗。2 个月后发现,针刺透穴组在血脂、血液流变学改善方面均优于另 2 组(均 $P < 0.05$)。伍亚男等^[31]进行 Meta 分析,结果显示,与西药疗法相比,针灸、针灸综合疗法在改善 IMT、LDC-L、PSV、RI、EDV 等方面,差异具有统计学意义(均 $P < 0.01$),说明采用针刺方法调脂、抗 AS 是一种简、便、捷、效的方法,值得临床采纳。曾彦平等^[32]将收集的 CAS 患者随机分为常规组($n = 54$,在常规的基础上+健康教育)、电针按摩组($n = 52$,在常规组的基础上+电针+穴位按摩),治疗后与常规组比较,电针+按摩组的颈动脉斑块厚度及 IMT 更薄于常规组($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$)。林润锋等^[33]将 172 例 CAS 斑块形成的患者随机分为 2 组,治疗组自拟中药膏方外敷+红外线局部加热+内科常规药物治疗,对照组予内科

常规治疗+安慰剂外敷,比较 2 组疗效指标。结果显示,中药膏方+红外线疗法可缓解患者颈动脉狭窄的症状并减小斑块体积,可尽量避免卒中的发生。曾燕等^[34]将 129 例 CAS 患者随机分为 2 组,2 组同时进行口服拜阿司匹林+辛伐他汀片+通脉消斑膏外敷的处理,护理干预组($n = 86$)再予以特殊的护理干预。结果显示 2 组均能有效降低 IMT 值、Crouse 积分,有效改善颈动脉斑块的质与量(均 $P < 0.05$),而护理干预组总体有效率高于对照组,脱落率低于对照组(均 $P < 0.05$)。

4 讨论

综上所述,中医药通过干预 CAS 的发生、发展过程,为心血管疾病的“治未病”提供依据。西医多根据患者的病因、临床表现给予相应的治疗,但与中医药多途径干预 CAS 相比,单纯西药所作用的靶点、环节具有局限性,且此类西药销售价格高,又具有一定的毒副作用。因而,在对本病的长期防治方面,中医药便凸显了其优势所在。但目前中医药对 CAS 患者的临床研究存在样本量过少,缺乏严格随机对照以及可重复性差等不足,大部分临床研究缺乏与之紧密相关的基础实验研究,而尽早防治 CAS,需要大量的临床试验研究依据支持,结合我国目前医疗环境,对于完成这一相关研究任重道远。与单一疗法相较,中西医结合防治独辟蹊径,其发展前景更加广阔,如何合理地中西医结合用药等问题也需要更进一步深入的研究、探讨。

参考文献

- [1] 李林森,郭旭辉.“风邪内动,血脉痉挛”病机假说及彝药塔若散干预 CAS 易损性斑块的理论依据[J]. 时珍国医国药, 2012,23(7):1774-1775.
- [2] 张嘉皓,朱爱松.从脾气虚角度论动脉粥样硬化[J]. 中华中医药杂志,2015,30(2):353-355.
- [3] 齐锡友,董致致,谢春荣.从病因病机谈颈动脉粥样硬化与痰浊的关系[J]. 北京中医药,2012,31(6):480-481.
- [4] 何昌生,贾晨光,刘丽杰.王明福辨证论治动脉粥样硬化经验介绍[J]. 北京中医药,2012,31(2):99-100.
- [5] 王秋风,王洋,刘坤,等.117 例颈动脉粥样硬化患者中医证候特点研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2015,13(3):273-275.
- [6] 杨阳,张允岭,张志辰,等.伴有颈动脉粥样硬化的脑卒中高危人群证候要素与同型半胱氨酸的相关性研究[J]. 中华中医药杂志,2017,32(2):537-541.
- [7] 邸彦清,麻春杰,杨喜平,等.中医药防治颈动脉粥样硬化研究概况[J]. 现代中西医结合杂志,2014,23(7):791-793.
- [8] 王椿野,赵振武,李新龙,等.基于现代文献的动脉粥样硬化中医病机研究[J]. 环球中医药,2013,6(7):92-95.
- [9] 胡丹,姜亚军.从“痰瘀热毒”论治动脉粥样硬化[J]. 中医药信息,2011,28(1):5-7.
- [10] 田立俊,仲爱芹,王爱迪,等.从“心-脾-肾三脏一体”论治动脉粥样硬化[J]. 中华中医药学刊,2016,34(8):1843-1845.
- [11] 杜文婷,刘萍.从虚论治动脉粥样硬化[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(13):1500-1503.

下肢静脉性溃疡的中西医结合研究进展

周蕾¹, 张建强²

(1. 河北北方学院, 河北 张家口, 075000;

2. 河北北方学院附属石家庄市中医院, 河北 石家庄, 050051)

【关键词】 下肢静脉性溃疡; 中西医结合疗法; 综述; 学术性

【中图分类号】R259.436 【文献标识码】A DOI:10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2018.07.083

下肢静脉性溃疡(Venous Leg Ulcer, VLU)是下肢静脉疾病晚期的最主要和难治的临床表现之一。据统计,我国VLU占下肢静脉疾病新发病率的1.5%^[1],具有发病时间长,反复持续发作,久治不愈等特点,不但严重影响了患者生活质量,而且加重了社会的经济负担。目前国内外学者对如何高效、经济治疗VLU做出了大量的研究。现将中西医结合对该病的最新研究进展综述如下。

1 现代医学研究

1.1 发病机制 各种因素引起的下肢静脉功能不全,导致静脉血液、淋巴液回流受阻和静脉血流反流,使下肢静脉发生血流动力学的异常,进一步导致下肢静脉压逐渐升高,最终累及间质和皮肤的损伤。研究表明,30%的VLU患者具有深静脉系统功能不全^[2]。深静脉瓣膜功能不全,腓肠肌内静脉压进行性增高,导致肌泵功能损害,引起毛细血管扩张,

- [12] 李艳阳,吕仕超,仲爱芹,等.从脾肾论治动脉粥样硬化[J].环球中医药,2014,7(3):204-205.
- [13] 孙毅,张琪.颈动脉粥样硬化中医辨证分型研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2011,13(1):207-209.
- [14] 向建军,赖菁菁,胡跃强.浅述从气血分期论治心脑血管粥样硬化[J].湖南中医杂志,2015,31(10):126-127.
- [15] 谢盈璇,张军平,仲爱芹,等.从痰瘀立论探讨分期治疗颈动脉粥样硬化[J].中华中医药杂志,2017,32(1):101-104.
- [16] 刘龙涛,郑广娟,张文高,等.虎杖与山楂提取物配伍干预颈动脉粥样硬化患者的随机对照临床试验[J].中国中药杂志,2014,39(6):1115-1119.
- [17] 宁淑娥,曲鹏,郑美丽,等.A型行为者外周血单核细胞Toll样受体4及白细胞介素水平与颈动脉粥样硬化的关系[J].中华高血压杂志,2016,24(7):663-669.
- [18] 尹玉洁,马柳一,贾振华,等.“营卫通络方”对动脉粥样硬化早期颈动脉交感神经的调节作用[J].中国药理学通报,2016,32(10):1463-1467.
- [19] 潘小平,黄政德,杨伟峰,等.超微加味丹参饮对原发性高脂血症合并颈动脉粥样硬化患者血清VEGF、MMP-9的影响[J].中医药导报,2015,21(16):21-24.
- [20] 杜文婷,刘萍,杜文娇.补肾法对比他汀治疗颈动脉粥样硬化疗效与安全性的系统评价[J].中华中医药学刊,2015,33(9):2235-2243.
- [21] 邵雅琪.补阳还五汤治疗气虚血瘀型颈动脉粥样硬化疗效观察[J].西部中医药,2012,25(11):73-74.
- [22] 陈志霞,冀绪,李瑞杰,等.中药加味五虫散治疗气虚血瘀型老年高血压颈动脉粥样硬化血液指标的临床研究[J].河北医药,2012,34(19):3007.
- [23] 夏丽女,罗琳娜,陈文华,等.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(3):37-38.

- [24] 贾相科.他汀类药物联合中成药治疗颈动脉粥样硬化疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2014,22(3):83-84.
- [25] 宋燕峰,冯琼,郑明,等.阿托伐他汀钙联合脑心通胶囊对缺血性脑卒中患者颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].中西医结合研究,2015,7(6):291-293.
- [26] 丁治英.参七复脉方对气虚血瘀型急性心肌梗死患者颈动脉粥样硬化斑块影响的临床研究[J].中药药理与临床,2015,31(2):111-112.
- [27] 周虹,刘跃丽.半夏白术天麻颗粒治疗颈动脉斑块的临床观察[J].光明中医,2016,31(11):1568-1570.
- [28] 邢继军,闫纪琳,李彤中,等.鳖甲煎丸对颈动脉粥样硬化的临床治疗作用研究[J].天津中医药,2015,32(5):271-274.
- [29] 郭颖.“理督化痰”针刺法对脑梗死患者颈动脉内膜厚度的影响[J].江苏中医药,2017,49(2):55-56.
- [30] 李彦会,黄海波,王文星,等.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(8):1199-1202.
- [31] 伍亚男,张雪淳,符文彬.针灸治疗颈动脉粥样硬化的系统评价[J].中华中医药杂志,2015,30(10):3735-3740.
- [32] 曾彦平,汪韬,曾永红,等.电针配合穴位按摩治疗颈动脉硬化的临床研究[J].心血管康复医学杂志,2016,25(2):206-209.
- [33] 林润锋,黄玉明,黄艳华.自拟中药膏配合红外线治疗172例颈动脉斑块患者的疗效观察[J].求医问药,2012,10(2):397-398.
- [34] 曾燕,沈凡,文丽珍,等.中医护理对通脉消斑膏外敷治疗颈动脉斑块的疗效研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2012,33(12):1568-1570. (收稿日期:2017-07-04)

第一作者:周蕾,女,医学硕士,医师,研究方向:周围血管病、糖尿病足病的临床研究

通讯作者:张建强,男,教授,主任医师,研究方向:周围血管病、糖尿病足病的临床研究, E-mail:739428354@qq.com