DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.03.021

中药材“青风藤”本草考证及现代药理学研究进展

焦盼盼,吴宿慧,李寒冰,李根林
(河南中医药大学,河南 郑州 450046)

摘要:青风藤,《中华人民共和国药典》收载的防己科植物青藤 *Sinomenium acutum*(Thunb.)Rehd. et Wils. 和毛青藤 *Sinomenium acutum*(Thunb.)Rehd. et Wils. var. *cinereum* Rehd. et Wils. 的干燥藤茎,用药历史悠久、文献记载丰富且具有深厚的文化价值和药用价值。对青风藤进行本草考证、药理作用、临床应用及不良反应方面的归纳总结。在此基础上,利用中药质量标志物(quality marker,Q-Marker)为指导,预测青风藤的质量标志物,以期为其质量控制和研究提供重要参考,为进一步开发、利用和研究“青风藤”提供相关参考。

关键词:青风藤;文献考证;肿瘤;心脑血管疾病;Q-Marker
中图分类号:R282.71 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)03-0120-05

Textual Research and Modern Pharmacology Research Progress of Qingfengteng(Caulis Sinomenll)

JIAO Panpan,WU Suhui,LI Hanbing,LI Genlin
(Henan University of Chinese Medicine,Zhengzhou 450046,Henan,China)

Abstract:Qingfengteng(Caulis Sinomenll),as the dried cane of Qingteng[Sinomenium acutum(Thunb.) Rehd. et Wils.] and Maoqingteng[Sinomenium acutum(Thunb.) Rehd. et Wils. var. cinereum Rehd. et Wils],is now included in the *Chinese Pharmacopoeia*. It has a long history of being used as the medicine and rich literature records,and has profound cultural and medicinal value. In this paper,the research,pharmacological effects,clinical application and adverse reactions of Qingfengteng(Caulis Sinomenll) were summarized. On this basis,the quality markers of Qingfengteng(Caulis Sinomenll) were predicted by using the quality markers of traditional Chinese medicine(Q-Marker) as a guide,in order to provide an important reference for its quality control and research,and provide relevant reference for further development,utilization and research of Qingfengteng(Caulis Sinomenll).

Keywords:Qingfengteng(Caulis Sinomenll);literature textual research;cancer;cardiovascular and cerebrovascular diseases;Q-Marker

“青风藤”,原名“清风藤”,是防己科植物的青藤和毛青藤。研究表明其生物碱类、三萜类和蒽醌类为其主要化学成分,具有抗炎、镇痛、镇静、抗肿瘤、免疫抑制、戒断等多种药理活性,药理作用确切。临床多用于治疗类风湿关节炎、心脑血管疾病、肾病、海洛因戒断综合征等疾病的预防与治疗。治疗心血管系统疾病,已被证实存在巨大潜力,有望成为新药研发的后备药。但由于目前存在古籍医书中对其正名记载不一、异名多且杂的客观现象;及“青风藤”“鸡矢藤”当成同一种药材使用,文献写作时“青风藤”和“清风藤”分辨不清的现状,使其在临床应用中安全性没有充分保障。本研究在文献记载的基础上,进行本草考证并对其药理作用、临床应用和不良反应进行综述,并预测其质量标志物(quality marker,Q-Marker),以期为青风藤的进一步开发利用提供更多理论参考。

基金项目:国家重点研发计划项目(2020YFE0201800);河南中医药大学科技协同创新专项(XTCX2021-15)

作者简介:焦盼盼(1998-),女,河南巩义人,硕士在读,研究方向:中药学。
通讯作者:吴宿慧(1980-),女,河南郑州人,教授,硕士研究生导师,博士,研究方向:中药药理学。E-mail:wusuhui@hactcm.edu.cn。
李根林(1963-),男,河南郑州人,教授,博士研究生导师,硕士,研究方向:中药学。E-mail:lgl88@hactcm.edu.cn。

1 本草考证

1.1 名称考证

青风藤,最早见于宋代苏颂所编纂的《图经本草》,书中描述为:“清风藤,生天台山中。其苗蔓延木上,四时常有。彼土人采其叶入药,治风有效。”后唐慎微和刘文泰的《证类本草》和《本草品汇精要》中也有类似记载,但经对比其三者所记载的“清风藤”与现今所用“清风藤”并非一物,与《本草拾遗》记载的“扶芳藤”实则一物[1]。明·李时珍《本草纲目》仍以“清风藤”为正名,“青藤、寻风藤”为异名,但书中将植物形态描述为:“单叶互生、掌状五裂”,与今所用防己科“青风藤”极为相似,后经证实也确为今日“青风藤”。虽名称记载与本品仍有出入,但这是防己科“青风藤”首次出现在文献记载中。首次以“青风藤”为本品正名在清·蒋居祉《本草则要纲目》中,之后文献对“青风藤”作为本品正名虽认同但亦有不同之声,如:《植物名实图考》中便出现了以“滇防己”为名来对其进行记载“滇防己,绿蔓细发,一叶五歧,黑根麻硬,切之作车辅纹。”的现象。《中华人民共和国药典》《中药大辞典》《中药志》和《中

药材手册》等书籍，虽“青风藤”的异名俗称依旧很多，但“青风藤”作为本品正名已成共识。此外，“青风藤”在云南贵州等地分布较为广泛，贵州少数民族也将其列为常用药，苗语称其为“格格嫩”，收载于《苗族医药学》，在苗族和壮族等少数民族的医药的发展中作用巨大。

1.2 入药部位、采集时间和加工方法

青风藤，作为藤本植物，理论上根、茎、叶均可入药。《本草图经》《证类本草》以及《本草品汇精要》中记载“彼土人采其叶入药”以“叶”为入药部位；后《本草纲目》记载“土人采茎用”入药部位为“茎”；此后，除《全国中草药汇编》中以“茎”作为入药部位，《中药材手册》《中药大辞典》《中医大辞典·中药分册》《全国中药炮制规范》《中国医学百科全书·中医学》《中国药材学》及《中华人民共和国药典》等均采用“干燥的藤茎”作为入药部位。以“根”作为入药部位，虽记载不多，但有据可循。《日本药局方》第 15 改正版和《陕西中草药》收载的青风藤，就以“根”入药。且经现代实验验证：一株青风藤，其不同部位中青藤碱的含量不同，根中青藤碱含量最高，藤茎皮次之，茎和叶较低[2]。而根的不同部位含量也有所不同，其中侧根的青藤碱含量最高，须根次之，主根的青藤碱含量最低[3]。以“叶”入药，与《中华人民共和国药典》记录明显不符；《本草纲目》后以“藤茎”作为入药部位，与《中华人民共和国药典》相符。但实验发现，青风藤侧根部的青藤碱含量比《中华人民共和国药典》中记载的藤、茎含量要高。以青藤碱为青风藤质量评价标准，可考虑将“根”也作为入药部位。

采集时间和加工方法，2020 版《中华人民共和国药典》记载秋末冬初采割，扎把或切段晒干[4]，与文献记载相符。《全国中药炮制规范》和《中药大辞典》以秋末冬初作为采集时间，以晒干为加工方法。但《本草纲目》《证类本草》及《本草品汇精要》中对其记载为“四时常有”，且以“叶”入药，采摘时间无定时，一年四季均可采割。依据目前用药情况青风藤原植物只能确定主要是防己科的青藤和毛青藤。因此，其采集时间及加工办法应以青藤及毛青藤为主要依据，秋末冬初采割，晒干至干燥处存放。

1.3 性味归经及功效

青风藤性味归经的记载最早出现于《本草择要纲目·平性药品》，书中仅提及其为平性药，气味归经均未提及。《本草便读·草部》青风藤“味归辛、苦”是其气味首次被记载；《浙江天目山药植志》在“苦、辛”基础上加入寒，增加了关于四气的描述。与《中华人民共和国药典》《中药大辞典》相比，一致的是“苦、平”，但《中华人民共和国药典》比《中药大辞典》多了关于“辛”的记载。“寒”在上述两本书籍并未归为性味。青风藤归经为肝、脾经毋庸置疑，在《本草便读·草部》中已有：“青风藤，温达肝脾”的记载，与《中华人民共和国药典》记载一致。

青风藤，治疗风湿痹痛，鹤膝风，水肿及脚气。经文献古籍查阅，其“治风”效果被各大医家认可且临床疗效显著。《本草图经》提及其可“治风”一直延续至今。功效记载显著增多是《本草纲目》，除“治风”外记载了其可用于治疗鹤膝风和水肿；后《浙江天目山药植志》在此基础上提出可用于治疗脚气，功效进一步增多，与《中华人民共和国药典》主治相符。现代医学研究发现，除上述功效外还可治疗肿瘤、心脑血管疾病、戒断、系统性红斑狼疮和强直性脊柱炎等疾病。

2 现代药理学研究

2.1 药理作用

青风藤药理活性多样，以青藤碱的抗炎镇痛、镇静降压和免疫抑制作用为主。近年来，随着研究的深入，8，14—二氢萨鲁塔里啶碱（DHS）等活性成分的药理作用也逐渐被报道。在抗心律失常、抗肿瘤、保护损伤器官、抗抑郁和戒毒等方面的药理研究日益增多。

2.2.1 抗炎镇痛 抗炎镇痛作用早在《本草纲目》已有记载。现代研究发现，青风藤的镇痛作用主要依赖于其生物碱类物质，对神经疼痛和癌症引起的骨痛均有镇痛疗效[5-6]。其标志性成分青藤碱对多种类型的疼痛均可发挥其镇痛作用，如炎性疼痛、神经性疼痛、伤害刺激性疼痛等。研究发现，青藤碱抗神经性疼痛主要通过抑制 p38MAPK－NF－κB、CaMKⅡ/CREB、Wnt/β－catenin 等信号传导途径。其中青藤碱除可抑制 p38MAPK 蛋白表达，阻碍 p38MAPK－NF－κB 信号转导途径的激活，降低 TNF－a、IL－1β、IL－6 及 COX－2 和前列腺素 E2 的表达水平，从而抑制外周致痛因子的表达，阻断其介导的伤害性反应，发挥其镇痛作用外[7]。还可抑制脊髓背角浅层 HCN 通道的表达与功能，下调脊髓背角Ⅱ层即胶状质区（SG）神经元兴奋性，抑制 SG 神经元动作电位发放，进而提高疼痛阈值，缓解疼痛[8]。或通过降低 cAMP 和细胞内 Ca^{2+} 的水平，从而抑制 CaMKⅡ和 CREB 的激活和 p－CaMKⅡ/CaMKⅡ的表达，c－fos 和 COX－2 的转录活性降低，去甲肾上腺素和 5－羟色胺释放增加，增加镇痛神经递质以减轻疼痛[9]。

此外，青藤碱可通过抑制癌性骨痛大鼠小胶质细胞的激活，下调脊髓背角 JAK2 及 STAT3 的表达，进而减轻癌症诱发的骨痛[9]。或通过抑制 IL－6/JAK2/STAT3 级联反应降低 Bcl－2 的表达，减轻炎性疼痛发挥镇痛作用。

2.2.2 免疫抑制 青藤碱作为天然免疫抑制剂，免疫调节作用多样，不仅对机体非特异性免疫、细胞免疫和体液免疫有抑制作用，还具有治疗树突状细胞介导的自身免疫性疾病的潜力[10]，对众多免疫细胞均具有免疫调节作用。“青藤碱”可通过抑制 IL－17 的表达，减少 CD_4^+ T 细胞 RANKL 表达，降低 OC 分化增殖，进而改善骨损伤；抑制 Th1 表达，减少炎症因子的释放，平衡 Th1/Th2 维持机体稳态，降低流产率[11]；上调免疫球蛋白样受体 B 抑制巨噬细胞 M1 型极化，维持促炎/抗炎的平衡进而治疗自身免疫性疾病[12]；下调 miR－155 和上调细胞因子信号抑制物 1，抑制细胞 NF－κB 的转录，并下调 TLR4 通路中的炎症因子的表达水平发挥免疫抑制作用[13]，或通过 NF－κB 和 I－κB 依赖的方式抑制树突状细胞的成熟，增加机体的免疫功能。

2.2.3 抗心律失常 青风藤可抑制离体蟾蜍心脏收缩活动的结论已有，但具体机制文中未提。青藤碱通过阻滞 Na^+－Ca^{2+} 的转运，降低心肌细胞自律性，使心肌收缩力减弱来抗心律失常，这是青藤碱抗实验性心律失常首次被报道[14]。此后，研究发现青藤碱的抗心律失常作用可能与其可拮抗儿茶酚胺类物质对心血管的作用及其对慢通道的阻滞作用有关[15]，青藤碱抗心律失常的作用机制逐渐明晰。近年来，有报道称 DHS 可保护心脏[16]，并在保护心肌缺血方面优于青藤碱。

2.2.4 抗肿瘤 从分子到基因水平的深入探讨使“青藤碱”的抗肿瘤效应备受关注，其作用方式多靶点、多途径。可通过抑制肿瘤细胞增殖、诱导肿瘤细胞凋亡、抗肿瘤细胞侵袭和迁移、影响肿瘤新生血管和逆转肿瘤细胞多药耐药等途径[17]发

挥作用。研究发现,青风藤正丁醇萃取物可抑制 HepG2、SMMC-7721 肝癌细胞的增殖,延缓疾病进程;青藤碱可抑制胶质瘤细胞并降低 MMP-2 和 MMP-9 的蛋白水平[18]并以浓度依赖性方式抑制 GC 细胞的增殖、转移和侵袭[19],或通过抑制 CASC11,下调 AKT-3 蛋白表达,抑制肿瘤血管生成和肿瘤生长[20]。

2.2.5 保护损伤器官 青风藤提取物对创伤后的心脑肾等器官具有保护作用。心肌缺血时,DHS 可显著降低缺血后 CPK 的释放,保护缺血大鼠心脏的舒张功能,进而改善收缩功能[21],缓解心肌缺血的状况;心脏移植术后,其醇提物可降低受体外周血 IL-2,升高 IL-10 对抗术后的急性排斥现象[22],保护心脏;此外,青藤碱可通过清除氧自由基,减少脑含水量,降低缺血性脑血管的通透性,从而减少脑组织水肿,保护脑组织[23];此外青藤碱可降低肾组织中 AN-GPTL-4 的表达,减缓肾功能下降,保护肾脏[24];或通过抑制 p38 通路的活化,抑制炎症反应,实现对急性肝损伤时肝脏细胞的保护[25]。

2.2.6 抗抑郁 抑郁症,作为发病率较高的心理疾病。不仅患者自身会苦不堪言,对其家人和社会也会造成巨大危害。研究发现,青藤碱可影响中枢神经系统的功能,调节脑内单胺类递质。因此,情绪研究者对青风藤的关注度日益上升。探究其作用机制:一方面,青藤碱可通过促进海马 BDNF 信号通路的激活,改变海马神经的可塑性,提高 BDNF 的表达量预防慢性社会失败压力(CSDS)引起的抑郁样症状;另一方面,结合青风藤在抗炎方面的优势,可通过激活 Notch 和 mTOR 信号通路,调节细胞凋亡和炎症反应来缓解抑郁症状,改善突触的可塑性[26]。

2.2.7 戒毒作用 青风藤属吗啡烷类生物碱,但自身无成瘾性,是不可多得的天然戒毒药物。不仅可用于吗啡依赖者的日常治疗,对戒毒成功者日后身体机能的恢复也有很大的帮助。张国梅[27]等研究发现青风藤醇提液及青藤碱可显著升高神经细胞内 Ca^{2+} 浓度,抑制纳洛酮催促戒断引起的吗啡依赖神经细胞内 Ca^{2+} 降低,治疗吗啡依赖戒断症;FANG 等[28]以动物实验证实了青藤碱可抑制吗啡诱导的 CPP 小鼠行为学改变,通过增加脑中 TH,NR2B 和 MOR 的表达水平抑制吗啡依赖。此外,研究发现青风藤醇提取液的体内外作用结果均好于单用青藤碱。可见青风藤中其他成分也可用于戒毒或增强戒毒效果,有待进一步研究。

3 临床应用

青风藤药用历史悠久,宋《本草图经》提出可治“风”,后一直被称为“风”病之妙药。因具有祛风湿、通经络的功效,临床主要用于治疗风湿性疾病,如:风湿,类风湿性关节炎及痛风。“正清风痛宁”作为代表性药物,其盐酸青藤碱含量高达 90%,临床应用与观察发现其有效率为 91.52%,患者的症状、体征和实验室指标均发生显著改善[29]。有学者采用自拟青风藤汤剂进行风湿病治疗有效率同样高达 90%,再次用数据证实了青风藤在治疗“痹证”方面的优势[30]。此外,因青风藤具有抗炎镇痛、免疫抑制和保护损伤器官的功能,临床常用来治疗炎症反应及肾脏疾病。临床有人采用“正清风通宁片”治疗链球菌感染后综合征 30 例,结果治愈率达 86.67%,效果显著,推动了临床事业进步,弥补了注射青霉素和糖皮质激素患者对激素的担忧及学生学习时间的限制的缺陷。同时有学者经调查发现,其不但可降低 UACR、24 hU,有效控制尿蛋白水平,还可降血尿,降低炎症因子的表达,改善 Scr、Cys、eGFR 水平,稳定肾功能,延缓疾病进展。在治疗肾小球疾病和糖尿病肾病时,临床试验证实总有效率高于对照组 12.5%[31];且研究发现,青风藤制剂治疗慢性肾小球肾炎的疗效与安全性均大于雷公藤,证实其不仅可以治疗肾脏疾病且安全性更高。随着研究的深入,有学者通过临床数据发现青藤碱对室性早搏或由器质性心脏病所导致的心律失常疗效显著[32],采用“青藤碱+氯苯那敏”治疗心律失常,结果显示总有效率达 85.4%,显效率达 21.1%,为其用于治疗心律失常提供了科学依据。除上述常见临床作用外,青风藤时常被用来作为复方戒毒药的主药。例:福康片、救迷断瘾丸、清风胶囊以及扶正康等。莫志贤等[33]通过临床观察发现早期状态下的海洛因依赖者只单独使用清风胶囊其症状就可得到基本控制,戒断疗效显著。此外,有学者尝试单独使用“青风藤”进行戒毒治疗,临床疗效目前暂无相关报道,但据其药理作用,单味药“青风藤”戒毒指日可待。

4 不良反应

《图经本草》及《中药大辞典》毒性记载小毒,经推断在现代毒理学中其半数致死量(LD_{50})范围约为 16~50 $g \cdot kg^{-1}$。田桂枝等[34]对大鼠连续灌胃“青风藤”4.05 $g \cdot (kg \cdot d)^{-1} \cdot 90\ d^{-1}$,用药量相当于成人临床每日最大拟用量的 54 倍,结果显示无不良反应,临床用药相对安全。但因有小毒,会存在一些不良反应:①过敏反应:主要为皮疹、急性荨麻疹,且与使用剂量有关,剂量>60 g 时其不良反应最为明显。研究发现,青风藤的安全药量复方应≤15 g,单方应≤45 g[35],开方应从最小剂量开始用药,患者要听从医生的安排合理用药;②胃肠道反应:胃肠道反应目前仅见 1 例,是在原方的基础上加入青风藤 30 g 以后患者出现了剧烈的呕吐和胃痛现象且经查阅书籍确有“青风藤”引起轻度胃肠反应的记载[36]。开方时应把患者的胃肠道情况做参考,以最适药量达最佳效果,一人一方,因人而治;③白细胞和粒细胞减少:“青风藤”可引起白细胞总数与粒细胞减少的现象首次报道是在 20 世纪 80 年代末,此 3 名患者在使用青风藤之前的白细胞均在正常范围之内,但用药不久白细胞总数和粒细胞明显减少[37],使用青风藤时要注意患者的血象,因人而异,不能顾此失彼。一旦出现不良反应立刻降低剂量或停止服用,积极采取相应措施进行治疗,保证患者生命安全。

5 质量标志物(Q-Marker)的预测

5.1 基于植物近缘及其成分特有性的 Q-Marker 预测分析

青风藤为防己属,防己科植物目前全球约有 65 属 350 种,主要分布在热带及亚热带,在我国有 19 属 78 种,主要分布于河南、安徽、江苏、浙江、贵州、陕西等地的山区。研究证实防己属植物中共同含有生物碱、黄酮等多种化学成分。生物碱被认为是目前最重要的药理活性物质。青藤碱,青风藤中生物活性最强的生物碱,被广泛认定为青风藤的 Q-Marker。但从成分特有性考虑,发现生物碱广泛存在于防己科植物中,仅将“青藤碱”作为青风藤的 Q-Marker 缺乏代表性。对防己科不同品种植物的黄酮和蒽醌类物质进行分析,“粉防己”中仅有防己双黄酮甲和防己双黄酮乙 2 个双黄酮物质,蒽醌类化合物则仅“丁克拉千金藤”1 个,“青风藤”中有 6 个[5];可见蒽醌类物质的特异性较高。因此,可以考虑将黄酮类和蒽醌类物质纳入青风藤的 Q-Marker。

5.2 基于传统药效相关性的 Q-Marker 预测分析

青风藤具有祛风湿、通经络、利小便等功效,临床常用于风湿痹痛,历节风,鹤膝风,心胃气痛等症。现代药理学研究表

明,青藤碱在治疗类风湿性关节炎、肾脏功能、心律失常及肿瘤等疾病具有显著疗效;其中青藤碱、木兰花碱、蝙蝠葛任碱、千金藤宁碱等物质均为青风藤的主要抗炎化合物,治疗风湿痹病药理作用明晰,疗效确切;并有研究发现甾醇类物质可降低心脏病的发生率,预防及治疗肿瘤。可见,青风藤中生物碱类、甾醇类成分现代药效作用与传统药效相符,可考虑将生物碱类成分青藤碱、木兰花碱、千金藤宁碱;挥发油类成分甾醇作为筛选青风藤的关键成分。

5.3 基于传统药性相关性的 Q - Marker 预测分析

性味归经作为中药的基本属性,是临床医生开方的重要依据之一,与中药 Q - Marker 密切相关。青风藤性平,味辛、苦。归肝、脾经。辛味药的成分多为挥发油类、苷类和生物碱类,归肝、心、脾、肺经,具有行散的效果,可以起到发散、行血气功效[38]。苦味药的成分主要为生物碱类、苷类及苦味质,具有泄、燥、坚等特点,归肝、肺、胃、心、大肠和肾经等,具有清热泻火、破血逐瘀的效果[5,38]。平性药,作为中药四气理论中独立存在的药性,2010 年版《中华人民共和国药典》在四气的统计时列入了平性[39]。且研究发现挥发油、甾体、生物碱等类成分是平性药物的重要物质基础[40]。据此,可认为青风藤中挥发油、甾醇及生物碱等类成分应是其性味归经的主要物质基础,可作为青风藤的 Q - Marker 。

5.4 基于化学成分可测性的 Q - Marker 预测分析

中药 Q - Marker 分析的基本条件之一便是其化学成分的可测性。在《中华人民共和国药典》2020 年版一部中采用 HPLC 对“青风藤”进行含量测定,以青藤碱含量为质量评价指标。杨林等[41]利用 LC - MS/MS 法测定野生青风藤中木兰花碱和青藤碱含量,方法专属性好,简单、灵敏。王丽丽等[42]利用 HPLC - MS 法测定青风藤中生物碱含量,回收率高,重现性好。任明军等对 74 批青风藤药材进行分析,结果表明,木兰花碱和青藤碱可作为青风藤的质量控制成分含量测定指标之一。陈俊等[43]通过气相色谱 - 质谱联用法测定出青风藤中挥发油的成分,共获得 80 个化合物,匹配 63 个,丰富了青风藤的物质基础研究,为青风藤质量控制提供了参考依据。综合现有的文献数据,基于青风藤中化学成分的可测性,可将青藤碱、木兰花碱、甾醇等纳入青风藤的 Q - Marker。

6 总结与展望

青风藤,药理作用强、毒性小且运用领域广泛。随着研究的深入和应用范围扩大,青风藤在心脑血管、肿瘤等领域的应用日益广泛。然而,与此同时,不良反应以及质量评测单一等问题也逐渐浮出水面,成为限制其应用的主要因素之一。为全面评价应用青风藤的效果和安全性,需对其本草考证进行归纳总结,并建立科学合理的质量控制与评价方法。其中,Q - Marker 就是一个很好地指导工具,通过预测青风藤的质量标志物,可以更加准确地评估其质量。据分析,黄酮类和蒽醌类物质以及生物碱类别的木兰花碱、千金藤宁碱都可以纳入青风藤的 Q - Marker。这些物质不仅具有一定的药理作用,而且容易被检测和检验,可以作为青风藤的重要质量标志物。在临床应用时,需注意病人的既往史与现病史,并留心血象。此外,用法用量也是非常重要的,需根据患者的自身进行调节,保证其安全性和有效性。为更好利用青风藤的药理作用,日后可结合现代医学技术,优化提取工艺,研究临床新药,开发适宜剂型等。不仅可增强青风藤的开发和利用价值,且可更好地满足临床治疗的需求,提高病人的生命质量。

参考文献

[1] 祁振声,郑坚端. 清风藤原植物本草考证[J]. 中药材,2005(1):60 - 62.
[2] 谢丽明,李荣贵,巴文强. 青风藤植物不同部位中青藤碱的含量测定[J]. 中国中医药现代远程教育,2013,11(12):161 - 163.
[3] 陈曦. HPLC 法青风藤根中青藤碱含量的测定及其提取工艺的优化[J]. 安徽农业科学,2010,38(29):16236 - 16238.
[4] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[S]. 北京:中国医药科技出版社,2020.
[5] 罗艳群,沈小兰,蔡三金,等. 青风藤化学成分和药理作用的研究进展及其质量标志物(Q - Marker)的预测分析[J]. 中草药,2022,53(3):898 - 911.
[6] LAI W D,WANG S,YOU W T,et al. Sinomenine regulates immune cell subsets: Potential neuro - immune intervene for precise treatment of chronic pain[J]. Frontiers in Cell and Developmental Biology,2022,10(1):1121 - 1125.
[7] YUAN Y,ZHANG Y,HE X,et al. Protective Effects of Sinomenine on Cfa - induced Inflammatory Pain in Rats[J]. Med Sci Monit,2018,24:2018 - 2024.
[8] 朱梦叶. 青藤碱抑制脊髓背角超极化激活环核苷酸门控通道缓解小鼠神经病理性疼痛[D]. 南昌:南昌大学,2022.
[9] CHEN S,SUN J,ZHOU Y,et al. Sinomenine attenuates cancer - induced bone pain via suppressing microglial Jak2/stat3 and neuronal camkii/creb cascades in rat models[J]. Molecular Pain,2018,14:174480691879323.
[10] ZHAO Y,LI J,YU K,et al. Sinomenine inhibits maturation of monocyte - derived dendritic cells through blocking activation of NF - kappa B[J]. International immunopharmacology,2007,7(5):637 - 645.
[11] LUO J,WANG Y,QI Q,et al. Sinomenine improves embryo survival by regulating Th1Th2 balance in a mouse model of recurrent spontaneous abortion[J]. Med Sci Monit,2021(4):27e927709.
[12] 卫智权,包传红,陈仪新,等. 青藤碱增加配对免疫球蛋白受体 B 表达抑制巨噬细胞经典活化[J]. 药学学报,2021,56(6):1644 - 1652.
[13] YIN N,XIONG Y,TAO W,et al. Sinomenine alleviates lipopolysaccharide - induced inflammatory responses in RAW264.7 macrophages[J]. Immunopharmacol Immunotoxicol,2020,42(2):147 - 155.
[14] 赵德化,杨晓敏,李再邠,等. 盐酸青藤碱的抗心律失常作用[J]. 药学学报,1985(11):856 - 858.
[15] 吴宗群. 中药青风藤的药理作用及临床应用[J]. 中国药师,2006(9):857 - 858.
[16] 金其泉,韦颖梅. 8,14 - 二氢萨鲁塔里啶碱和青藤碱对大鼠离体心脏功能的影响[J]. 中国药理学通报,1995(2):139 - 142.
[17] 陈舒茵,梁国成,秦辛. 青风藤的化学成分与药理研究现状[J]. 亚太传统医药,2022,18(3):207 - 212.
[18] 荆莉,沈延艳,樊梦,等. 青藤碱抑制人脑胶质瘤 U251 细胞的侵袭迁移能力[J]. 解剖科学进展,2019,25(4):402 - 404.
[19] 陈小兰,苏丽丽. 青藤碱通过 MALAT1 靶向 miR - 141 调控胃癌细胞增殖、侵袭和迁移的机制研究以及临床意义[J]. 世界华人消化杂志,2019,27(6):352 - 360.
[20] 祁大勇,刘军,赵志煌,等. 青藤碱基于 CASC11/AKT3 轴对脑胶质瘤原位荷瘤裸鼠肿瘤生长及血管生成的抑制作用[J]. 广西医学,2022,44(12):1373 - 1377.
[21] 韦颖梅,金其泉. 8,14 - 二氢萨鲁塔里啶碱对缺血心脏舒张功能的保护作用[J]. 中国药理学通报,1997(2):86 - 88.

DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.03.022

补阳还五汤对机械取栓后急性脑梗死患者的影响及安全性研究

孙炎,王刚,刘宏娜,梁盼盼
(河北北方学院附属第一医院,河北 张家口 075000)

摘要:目的 观察补阳还五汤对机械取栓后急性脑梗死患者的血管再通率等指标的影响。方法 选择2022年6月—2023年6月在河北北方学院附属第一医院神经内科收治的60例急性脑梗死患者作为研究对象,按照随机数字表法将患者平均分为对照组和观察组,各组30例,对照组患者接受器械取栓治疗,观察组患者在对照组基础上予以补阳还五汤治疗。观察两组患者的临床效果、凝血指标、预后情况、神经功能、血管再通情况以及不良事件发生情况。结果 对照组患者的有效率为66.67%,观察组患者的有效率为90.00%,与对照组比较,观察组的有效率明显升高($P<0.05$)。对照组和观察组共60例,对照组患者的血管再通率(m-TICI为2b或3级)为66.67%,观察组患者的血管再通率为73.33%,两组的血管再通率差异无明显统计学意义($P>0.05$)。治疗前,两组NIHSS评分差异无明显统计学意义($P>0.05$)。与治疗前比较,两组患者在治疗后24 h和治疗后3个月的卒中量表(NIHSS)评分均显著降低($P<0.01$)。与对照组比较,观察组患者的治疗后24 h和治疗后3个月的NIHSS评分显著降低($P<0.01$)。治疗前,两组患者的PLT、D-D、APTT、PT、TT以及INR等凝血指标差异无明显统计学意义($P>0.05$)。干预完成后,观察组患者的PLT、D-D、APTT以及PT水平相较于对照组均明显降低,差异具有统计学意义($P<0.01$,$P<0.05$)。对照组和观察组3个月的mRS预后良好率分别为43.33%、70.00%,与对照组比较,观察组患者的预后良好率显著升高($P<0.05$)。治疗期间两组患者的主要不良事件有口腔、皮肤黏膜、消化道出血以及肝肾损害,对照组和观察组的不良事件总发生率分别为13.33%、20.00%,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 补阳还五汤联合机械取栓能够更好地改善急性脑梗死患者神经功能,改善凝血指标和预后情况,适宜推广。

关键词:急性脑梗死;器械取栓;补阳还五汤;血管再通;安全性;临床研究
中图分类号:R255.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-7717(2025)03-0124-05

基金项目:国家科技支撑计划项目(2011BAI11B04);河北省医学科学研究计划项目(20220590)
作者简介:孙炎(1988-),女,河北定州人,主治医师,硕士,研究方向:缺血性脑血管病。

[22] 李天发,张丽丽,张烁,等. 青风藤醇提取物对大鼠心脏移植急性排斥及外周血IL-2、IL-10水平的影响[J]. 哈尔滨医科大学学报,2007(1):36-38.
[23] 李淑翠,马玉丽,王垣芳. 青藤碱对小鼠脑缺血再灌注损伤的保护作用[J]. 医学研究与教育,2012,29(5):14-17.
[24] 项红秀,石明. 青风藤提取物对糖尿病肾病大鼠的保护作用及对ANGPTL-4表达的影响[J]. 四川中医,2019,37(1):37-41.
[25] 张家薇,薛冰,崔正军,等. 青藤碱对阿奇霉素诱导的急性肝损伤大鼠的保护作用及机制研究[J]. 中国免疫学杂志,2018,34(12):1814-1818.
[26] 王志坚,王晓敏,刘胜兵,等. 青藤碱调控CUMS抑郁大鼠突触可塑性及其对Notch和mTOR信号通路的影响[J]. 中国病理生理杂志,2021,37(3):417-424.
[27] 张国梅,莫志贤,王彩云. 青风藤醇提液及其有效成分防治吗啡戒断症状的实验研究[J]. 中药材,2009,32(9):1414-1418.
[28] FANG M, LI J, ZHU D, et al. Effect of sinomenine on the morphine-dependence and related neural mechanisms in mice[J]. Neurochem Res,2017,42(12):3587-3596.
[29] 杨晓恒,杨九宇. 正清风痛宁治疗类风湿性关节炎118例疗效观察[J]. 中国医师杂志,2003(S1):297-298.
[30] 董庚生,陈志勇. 运用大剂量青风藤治疗风湿病的体会[J]. 时珍国医国药,2001(6):531-532.
[31] 曾凡学. 青藤碱治疗早期糖尿病肾脏病的临床观察及其对炎性细胞因子的影响[D]. 武汉:湖北中医药大学,2020.
[32] 李影. 中药青风藤药理作用及临床应用[J]. 中国医药指南,2011,9(16):321-322.
[33] 莫志贤,王彩云,罗晓云,等. 清风胶囊用于海洛因依赖者脱毒治疗的临床观察[J]. 中药材,2003(7):531-533.
[34] 田桂芝,庞炳三. 青风藤的功效与药用价值[J]. 西安联合大学学报,2000(2):26-30.
[35] 廖跃才. 大剂量青风藤致少见全身性急性荨麻疹3例分析[J]. 青海医药杂志,2014,44(1):22.
[36] 袁加才. 服青风藤过量致严重不良反应1例[J]. 中国中药杂志,2004(11):71.
[37] 李清源,张欣. 青风藤引起粒细胞缺乏症3例[J]. 陕西中医,1989(9):424.
[38] 刘永宽. 中药辛味药性表达及在临证配伍中的应用分析[J]. 北方药学,2020,17(10):187-188.
[39] 焦方霞. 平性药的现代研究进展[J]. 光明中医,2019,34(3):494-496.
[40] 陈慧,孙慧,杨秀艳,等. 中药寒热平性质与其化学成分类别相关性研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2016,18(7):103-106.
[41] 杨林,殷永红. LC-MS/MS法测定野生青风藤中木兰花碱和青藤碱含量[J]. 陕西农业科学,2021,67(5):57-60,64.
[42] 王丽丽,王静楠,许惠凤,等. 高效液相色谱质谱联用技术同时测定青风藤生物碱的方法[J]. 中华中医药杂志,2021,36(9):5606-5609.
[43] 陈俊,周瑾,何赟鑫,等. 青风藤中挥发油成分的分析[J]. 药学实践杂志,2012,30(2):115-117.