

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2021.05.025

针灸联合十八段锦治疗对中风偏瘫患者运动功能影响*

王倩¹ 张颖² 曹晓滨^{1Δ} 裴静³ 周文涛⁴

(新疆医科大学第五附属医院 1 中医科针灸门诊; 2 心内科; 3 神经内科; 4 中医科 新疆 乌鲁木齐 830011)

摘要 目的: 研究针灸联合十八段锦治疗对中风偏瘫患者运动功能的影响。**方法:** 选择 2017 年 1 月~2019 年 12 月我院中医科针灸门诊针灸治疗的 201 例中风偏瘫患者, 随机分为两组。对照组采用常规治疗, 观察组采用针灸联合十八段锦治疗。治疗前后, 比较两组的血清基质金属蛋白酶-9 (Matrix metalloproteinases-9, MMP-9)、促红细胞生成素 (Erythropoietin, EPO)、同型半胱氨酸 (Homocysteine, Hcy) 水平、Tinetti 步态评估量表 (Tinetti gait assessment, TGA) 以及功能性步行量表 (functional ambulation category, FAC) 评分。**结果:** 观察组中风偏瘫患者的有效率明显高于对照组 ($P<0.05$); 治疗后, 两组的血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平均明显降低 ($P<0.05$), FAC 分级和 TGA 评分均明显升高 ($P<0.05$), 且观察组上述指标低于对照组 ($P<0.05$)。**结论:** 针灸联合十八段锦治疗能明显改善中风偏瘫患者的运动功能, 提高疗效, 其机制可能与降低血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平有关, 值得进行推广。

关键词: 针刺运动疗法; 针灸; 运动功能; 中风偏瘫

中图分类号: R743; R245; R247 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-6273(2021)05-919-04

The Effect of Acupuncture Combined with Eighteen Section Brocade on the Motor Function of Apoplectic Hemiplegia Patients*

WANG Qian¹, ZHANG Ying², CAO Xiao-bin^{1Δ}, PEI Jing³, ZHOU Wen-tao⁴

(1 Acupuncture clinic of Chinese medicine; 2 Cardiology; 3 Neurology; 4 Chinese medicine, The Fifth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang, 830011, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the effect of acupuncture combined with eighteen section brocade on the motor function of apoplectic hemiplegia patients. **Methods:** Selected 201 cases of patients with apoplectic hemiplegia who were treated in our hospital from January 2017 to December 2019, divided into two groups randomly. The control group was treated with routine therapy, and the observation group was treated with acupuncture combined with eighteen section brocade. Before and after treatment, the serum levels of matrix metalloproteinases-9 (MMP-9), erythropoietin (EPO), homocysteine (Hcy), Tinetti gait assessment scale (TGA) and functional walking scale (FAC) were compared between the two groups. **Results:** The effective rate of the observation group was Acupuncture exercise therapy higher than control group ($P<0.05$). After treatment, the serum MMP-9, EPO and Hcy levels of the two groups were significantly reduced ($P<0.05$), FAC classification and TGA score were significantly increased ($P<0.05$), and the above indicators in the observation group were lower than the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Acupuncture combined with eighteen section brocade can significantly improve the motor function and improve the curative effect of stroke hemiplegic patients. The mechanism may be related to the reduction of serum MMP-9, EPO and Hcy levels, and it is worthy of promotion.

Key words: Eighteen section brocade; Acupuncture; Motor Function; Stroke Hemiplegia

Chinese Library Classification (CLC): R743; R245; R247 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2021)05-919-04

前言

中风偏瘫指的是中风后机体一侧肢体的活动失去正常状态, 或者无法自控, 是中风患者最常见的症状表现之一^[1-3]。该病由多种因素共同作用, 如原有关节、骨病恶化, 血液流通不通; 脏腑失调, 造成肢体发生功能性减退, 从而导致偏瘫^[4-6]。在中风偏瘫后的早期若及时进行康复训练及治疗, 有助于改善机体的

肢体功能障碍, 但是很多患者由于未进行及时的治疗而导致残疾, 对生活造成诸多的不便。针灸治疗中风偏瘫患者的方法包括温灸疗法、电针疗法、体针疗法、穴位注射以及头针疗法等, 因其便于操作、疗效显著、无明显副作用等优点, 近年来其作为治疗中风偏瘫的有效方法而得到广泛的应用^[7-8]。近年来, 中医的针灸治疗日益受到青睐, 针刺运动疗法在整个针刺期间, 指导患者坚持每天进行运动。传统的养生功法日益受到临床上的

* 基金项目: 新疆维吾尔自治区自然科学基金项目 (2018D01C300)

作者简介: 王倩 (1981-), 女, 本科, 主治医师, 研究方向: 神经系统疾病、骨性关节炎等针灸诊疗,

电话: 13669978982, E-mail: wangqian810702@126.com

Δ 通讯作者: 曹晓滨 (1971-), 男, 本科, 主任医师, 研究方向: 神经系统疾病、骨性关节炎等针灸诊疗,

电话: 13609906394, E-mail: 615886279@qq.com

(收稿日期: 2020-06-24 接受日期: 2020-07-18)

重视,其中,十八段锦作为基于"太极拳"、"八段锦",并且与近代健身方法结合而成的一种健身功法,简便易学,具有健身防病的作用,能有效促进慢性疾病早期患者的及早恢复^[9]。但是目前临床主要将十八段锦应用于糖尿病患者中的报道较多,关于对中风偏瘫患者疗效的研究较为少见。鉴于此,本研究创新性地将十八段锦与针灸联合应用于中风偏瘫患者中,并观察分析其对中风偏瘫患者运动功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2017年1月~2019年12月我院中医科针灸门诊收治的201例中风偏瘫患者,纳入标准:(1)均符合中风的诊断标准^[10];(2)伴有偏侧下肢或者上肢活动障碍;(3)发病时间均短于3个月;(4)均知情同意。排除标准:(1)患有肌肉和关节等影响步态疾病者;(2)患有恶性肿瘤者;(3)患有自身免疫疾病或慢性感染的者;(4)精神、意识、智力障碍者。用抽签法随机分为两组。观察组100例,男52例,女48例;年龄43~79岁,平均(62.48±7.19)岁;病程12 d~3个月,平均(1.13±0.42)个月;左侧偏瘫62例,右侧偏瘫38例。对照组101例,男54例,女47例;年龄43~79岁,平均(63.89±6.24)岁;病程12 d~3个月,平均(1.27±0.56)个月;左侧偏瘫60例,右侧偏瘫41例。两组的基线资料具有可比性($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

对照组:针对性采取调节降糖、降血压、脑保护剂及康复训练等。观察组:采用针灸联合十八段锦治疗。针灸的方法:采取提插泻法,用一次性无菌针灸针,由患者的风府向下颌方向刺入大约1.2寸,由患者的风池穴向对侧的眼球方位刺大约1.2寸;采取捻转补法,由列缺向上斜刺大约0.2寸;采取提插补法,由前顶穴、通天穴、后顶穴、百会穴顺着患者的皮内浅刺大约0.5寸;由血海穴、曲池穴直刺大约1.2寸,由患者的合谷穴直刺大约0.8寸;由足三里穴直刺大约1.2寸并温针,由气海穴、悬钟穴、太冲穴、三阴交穴直刺0.8寸;采取捻转泻法由昆仑穴、腕骨穴直刺0.5寸;每天1次,留针30 min,共针灸1个月。

十八段锦训练的方法:(1)准备期。在进行十八段锦训练前,采取图片和视频等方法向中风偏瘫患者讲解十八段锦训练的特点、方法和作用,重点强调每一个动作的注意事项和具体要领。(2)练习期。中风偏瘫患者每天上午八点和下午4点分别进行一套标准的十八段锦操,整套训练每次大约半小时,共训练1个月。

1.3 观察指标

疗效标准^[10]:①基本痊愈:患者病残0级,功能缺损评分降低91%以上;②显效:患者病残1~3级,功能缺损评分降低46%以上;③有效:患者的功能缺损评分降低18%以上;④无效:未达上述标准。

治疗前后,空腹采集3 mL静脉血,用ELISA法检测血清基质金属蛋白酶-9(Matrix metalloproteinases-9, MMP-9)、促红细胞生成素(Erythropoietin, EPO)、同型半胱氨酸(Homocysteine, Hcy)水平,试剂盒均购自国药集团化学试剂公司。

运动功能:在治疗前后,采取Tinetti步态评估量表(Tinetti gait assessment, TGA)量表评估步行的质量,评分越高,表示中风偏瘫患者步行的质量越好。采用功能性步行量表(functional ambulation category, FAC)量表评估步行情况。5级:任何地方均可以独立步行;4级:在斜坡上行走或者爬楼梯需要帮助;3级:需要1人进行言语指导,不需要接触身体;2级:需要1人在旁边间断性地帮助其行走;1级:需要1人的协助才可以行走;0级:无法步行。

1.4 统计学分析

采用SPSS 21.0,两组间计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验,计数资料用%表示,行 χ^2 检验, $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效对比

观察组中风偏瘫患者的有效率为89.00%,对照组中风偏瘫患者的有效率为59.41%,经过对比观察组明显高于对照组($P<0.05$),见表1。

表1 两组疗效比较[例(%)]

Table 1 Comparison of the effect between two groups [n(%)]

Groups	n	Basic recovery	Effective	Valid	Invalid	The total effect rate
Control group	101	13 (12.87)	25 (24.75)	22 (21.78)	41 (40.59)	60 (59.41)
Observation group	100	25 (25.00)	34 (34.00)	30 (30.00)	11 (11.00)	89 (89.00)*

Note: Compared with the control group, * $P<0.05$.

2.2 两组MMP-9、EPO、Hcy水平对比

治疗后,两组的血清MMP-9、EPO、Hcy水平均明显降低($P<0.05$),且观察组血清MMP-9、EPO、Hcy水平明显低于对照组($P<0.05$),见表2。

2.3 两组FAC分级和TGA评分对比

治疗后,两组的FAC分级和TGA评分均明显升高($P<0.05$),且观察组FAC分级和TGA评分明显高于对照组($P<0.05$),见表3。

3 讨论

中风会导致气血逆乱,脏腑的阴阳失调,首冲犯脑,使得血溢脑脉之外或者脑脉痹阻,表现为半身不遂、昏扑、口舌歪斜、肢麻和舌蹇等^[11-14]。出血性中风以及缺血性中风均能导致偏瘫^[15]。通常右侧的大脑半球发生病变时会引起机体左侧的肢体偏瘫,左侧的大脑半球发生病变时会引起机体右侧的肢体偏瘫^[16-18]。及时改善中风偏瘫患者的功能障碍,使其尽早回归社会及家庭,提高其生活质量,是临床治疗以及基础科研的最终目的^[19]。

十八段锦是在祖国传统医学"太极拳"和"八段锦"等运动方法的基础之上,结合多年临床经验研究编制而成,充分体

表 2 两组血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平对比($\bar{x}\pm s$)Table 2 Comparison of serum MMP-9, EPO and Hcy levels between the two groups ($\bar{x}\pm s$)

Groups	n		MMP-9 ($\mu\text{g/L}$)	EPO(mIU/L)	Hcy(mIU/L)
Control group	101	Before treatment	184.27 $\pm$ 29.34	32.57 $\pm$ 4.49	22.57 $\pm$ 4.63
		After treatment	115.67 $\pm$ 15.42 [#]	24.69 $\pm$ 3.17 [#]	16.24 $\pm$ 2.27 [#]
Observation group	100	Before treatment	183.26 $\pm$ 27.15	31.62 $\pm$ 5.78	23.89 $\pm$ 3.79
		After treatment	93.48 $\pm$ 10.36 ^{*#}	18.46 $\pm$ 2.26 ^{*#}	11.38 $\pm$ 1.44 ^{*#}

Note: Compared with the control group, * $P<0.05$; compared with before treatment, [#] $P<0.05$.

表 3 两组 FAC 分级和 TGA 评分对比($\bar{x}\pm s$)Table 3 Comparison of fac and TGA scores between the two groups ($\bar{x}\pm s$)

Groups	n		FAC classification(level)	TGA score(score)
Control group	101	Before treatment	0.89 $\pm$ 0.24	2.67 $\pm$ 0.73
		After treatment	2.73 $\pm$ 0.65 [#]	6.93 $\pm$ 1.42 [#]
Observation group	100	Before treatment	0.90 $\pm$ 0.31	2.71 $\pm$ 0.65
		After treatment	3.54 $\pm$ 1.12 ^{*#}	9.17 $\pm$ 2.24 ^{*#}

现了“内病外治”的原则^[20]。十八段锦包括高、中、初三级,每级有六段,每段都能产生相应独特的治疗效果,如其中的第八段“左右叩肩利颈椎”,由于机体的颈椎是支持头部的主干,需要前后左右的肌腱、肌肉、血管和神经之间相互协调,才能使颈椎的结构功能保持相对平衡的状态,因此通过击打肩井穴以及一斗米穴,能产生利关节、清头目、矫正颈椎和促进气血通畅的效果。通过进行十八段锦训练,不但能对患者的肌力、协调性以及反应能力等功能进行有效的训练,还能作为有氧训练,各段之间的排序循序渐进,科学合理,符合人体的生理学以及运动学规律,可以改善平衡功能,增强机体上下肢的运动能力,有助于加速康复,调和脏腑阴阳。而且,十八段锦比较简单易学,患者能快速掌握要点,主动自觉地进行训练,且能分级、整体、分段练习,适合的人群范围比较广,安全可靠,可以调节患者身心,提高整体康复效果^[21]。

中风的病位位于头部,采取提插泻法针刺风府和风池等治风要穴,能产生疏散外风和平抑肝风的效果^[22]。采取提插补法针刺前顶、通天、后顶和百会,则能产生醒神开窍和疏通脑络的效果。三阴交具有补益肝肾、益气健脾之功。足三里具有益气、健脾胃之功。合谷与太冲相组配具有养血生新、益气助阳、活血化瘀之功。悬钟具有祛风散邪、舒筋利节之功。诸穴合用,共奏祛瘀通络、益气活血、醒脑开窍、舒筋活络和祛风散邪之功^[23,24]。观察组 FAC 评分和 TGA 评分明显更高。与章惠英^[25]的研究类似,该学者采用的是太极拳步法运动想象观察脑卒中偏瘫患者步行能力,发现太极拳步法运动想象治疗后,患者的 FAC 和 TGA 评分显著高于常规治疗,说明太极拳步法运动想象疗法有助于脑卒中偏瘫患者步行功能的恢复,提高康复训练的效。本研究结果表明十八段锦联合针灸治疗可稳步提升患者的运动质量及运动功能。其机理为十八段锦与针灸联用能协同改善肢体痉挛,产生缓急止痛、松解挛缩肌肉的效果,促进运动神经元的重新修复,有效改善关节活动的不利状态。在正常的脑组织中,EPO 几乎不表达,但是在中风状态下其含量明显增加,能作为脑损伤的标志物^[26]。Hcy 是引起缺血性脑卒中及动

脉粥样硬化的一种危险因子。研究发现,MMP-9 与血管壁的结构以及血脑屏障的通透性等紧密相关,能反映脑卒中患者的水肿面积以及脑梗死程度。观察组血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平明显低于对照组,表明针灸治疗联合十八段锦能产生祛瘀通络、益气活血、醒脑开窍、祛风散邪、舒筋活络等功效,降低血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平,减轻脑损伤。目前国内外还没有针灸联合十八段锦治疗中风偏瘫患者,观察其血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平,多数集中于针灸联合中西药治疗中风偏瘫患者,也显示治疗后患者的血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平均显著降低,说明血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平与中风偏瘫患者的预后密切相关,是诊断中风偏瘫重要指标^[32]。本研究虽表明了针灸治疗联合十八段锦能明显改善中风偏瘫患者具有显著的效果,但是样本量少,结果也存在一定是偏倚,后续研究需要加大样本量,纳入患者的生活质量满意度,不良反应等方面进行深入探究其治疗机制。

综上所述,针灸治疗联合十八段锦能明显改善中风偏瘫患者的运动功能,提高疗效,其机制可能与降低血清 MMP-9、EPO、Hcy 水平有关。

参 考 文 献(References)

- [1] 古琨如,余芳菲,李小霞. 针灸联合低温冲击治疗鼻咽癌放疗后颈部肌肉纤维化的效果分析 [J]. 川北医学院学报, 2017, 32(4): 529-531, 550
- [2] He Lingyan, Feng Ling, Chen Zhengyi, et al. Observation of Electromyographic Biofeedback Stimulation on Acupoints to Improve Foot Drop in Stroke Patients with Hemiplegia [J]. Rehabilitation Medicine, 2017, 27(1): 44-47
- [3] Tanabe H, Mikawa T, Kondo A, et al. Effect of Walking Speed Intervention for Stroke Hemiplegia Using Neurorehabilitation-Robot [J]. Health, 2019, 11(11): 1487-1492
- [4] Shao B, Zhang DM, Wang JB, et al. Effects of fuzhengbutu acupuncture-moxibustion therapy on walking function in the patients with post-stroke hemiplegia [J]. World J Acupuncture Moxibustion, 2019, 29(1): 46-51

- [5] Ohnishi T, Iwasaki T, Tanaka M. Evaluation of hemiplegia caused by stroke by using joint detection of depth sensors-case of SIAS [J]. Electrical Engineering Japan, 2019, 206(2): 33-43
- [6] Kim C, Kim H. Effect of crossed-education using a tilt table task-oriented approach in subjects with post-stroke hemiplegia: A randomized controlled trial [J]. J Rehabilitation Medicine, 2018, 50(9): 792-799
- [7] Chen Y, Huang W, Li Z, et al. The effect of acupuncture on the expression of inflammatory factors TNF- α , IL-6, IL-1 and CRP in cerebral infarction: A protocol of systematic review and meta-analysis [J]. Medicine, 2019, 98(24): e15408
- [8] Shao B, Zhang D, Wang J, et al. Effects of fuzhengbutu acupuncture-moxibustion therapy on walking function in the patients with post-stroke hemiplegia [J]. World J Acupuncture Moxibustion, 2019, 29(1): 42-47
- [9] 李佳玥, 张莹, 黄为钧, 等. 十八段锦对2型糖尿病胃肠实热证患者的护理干预研究[J]. 北京中医药, 2019, 38(4): 396-399
- [10] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014 [J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 246-257
- [11] Yan R, Zhang Y, Lim J, et al. The effect and biomechanical mechanisms of intradermal needle for post-stroke hemiplegia recovery: Study protocol for a randomized controlled pilot trial [J]. Medicine, 2018, 97(16): e0448
- [12] Misato M, Akiyoshi T, Atsushi O. Comparison of forward walking and backward walking in stroke hemiplegia patients focusing on the paretic side[J]. J Physical Therapy Science, 2017, 29(2): 187-190
- [13] Nakashima M, Nemoto C, Kishimoto T, et al. Optimizing simulation of arm stroke in freestyle for swimmers with hemiplegia [J]. Mechanical Engineering J, 2018, 5(1): E17-00377
- [14] Shuhei I, Dai K, Takuya F, et al. Exercise using a robotic knee orthosis in stroke patients with hemiplegia [J]. J Physical Therapy Science, 2017, 29(11): 1920-1924
- [15] Jia Ch J. Spasmodic hemiplegia after stroke treated with scalp acupuncture, music therapy and rehabilitation: a randomized controlled trial [J]. China Medical Abstracts, 2018, 35(1): 5-6
- [16] Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association [J]. J Vascular Surgery, 2018, 67(6): 1934-1935
- [17] Smith EE, Saposnik G, Biessels GJ, et al. Prevention of Stroke in Patients With Silent Cerebrovascular Disease: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association [J]. Stroke, 2017, 48(2): e44-e71
- [18] Westenbrink BD, Alings M, Granger CB, et al. Anemia is associated with bleeding and mortality, but not stroke, in patients with atrial fibrillation: Insights from the Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation (ARISTOTLE) trial [J]. American Heart J, 2017, 185(Complete): 140-149
- [19] Douce D, McClure LA, Lutsey P, et al. Outpatient Treatment of Deep Vein Thrombosis in the United States: The Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke Study [J]. J Hospital Med, 2017, 12(10): 826-830
- [20] 黄为钧, 程娜, 张莹, 等. 基于生存质量观察 "十八段锦" 对2型糖尿病患者干预作用 [J]. 现代中医临床, 2018, 25(5): 37-40
- [21] 杨丹丹, 王凤荣. 通脉降浊方联合十八段锦治疗动脉粥样硬化前期病变患者的临床观察 [J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(2): 210-212, 240
- [22] Chen Y, Huang W, Li Z, et al. The effect of acupuncture on the expression of inflammatory factors TNF- α , IL-6, IL-1 and CRP in cerebral infarction: A protocol of systematic review and meta-analysis [J]. Medicine, 2019, 98(24): e15408
- [23] Dong XS, Song GF, Wu CJ, et al. Effectiveness of rehabilitation training combined with acupuncture on aphasia after cerebral hemorrhage: A systematic review protocol of randomized controlled trial [J]. Medicine, 2019, 98(24): e16006
- [24] Lina C, Shiang-Suo H, Iona MD, et al. Mechanisms of Acupuncture Therapy in Ischemic Stroke Rehabilitation: A Literature Review of Basic Studies [J]. International J Molecular Sciences, 2017, 18(11): 2270-2271
- [25] 章惠英. 太极拳步法运动想象对脑卒中偏瘫患者步行能力的影响 [J]. 上海交通大学学报: 医学版, 2014, 34(9): 1270-1273
- [26] Minamino T, Higo S, Araki R, et al. Low-Dose Erythropoietin in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (EPO-AMI-II)-A Randomized Controlled Clinical Trial [J]. Circulation J, 2018, 82(4): 1083-1091

(上接第 879 页)

- [20] 王馥婕, 马向华, 赵婷, 等. 肥胖与高尿酸血症、血脂血症的相关性 [J]. 食品与营养科学, 2019, 8(03): 180-186
- [21] 张琦豪. 血脂血症患者饮食和运动情况调查 [J]. 河南预防医学杂志, 2020, 31(4): 285-287, 324
- [22] 王晓辉, 李超, 崔立红. 饮食及生活习惯对海军某部血脂血症发生率的影响 [J]. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2019, 26(5): 427-430, 443
- [23] 张恩科, 郭剑, 刘晓梅, 等. 基因多态性与血脂血症相关性研究进展 [J]. 陕西医学杂志, 2017, 46(2): 270-272
- [24] 刘慧方. ApoE 基因多态性与血脂血症患者血脂代谢的关系 [J]. 检验医学, 2018, 33(11): 987-990
- [25] 郭伟. 中医药防治血脂血症研究纂要 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(3): 218-220
- [26] 崔小敏, 曹珊, 陈芳, 等. 血脂血症的中医研究概述 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(3): 139-142
- [27] 王林海, 卢健棋, 黄舒培, 等. 中医药治疗血脂异常的研究进展 [J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(1): 106-109
- [28] 王泉, 陈平, 洪钰芳, 等. 中医治疗血脂血症研究进展 [J]. 实用中医药杂志, 2019, 35(2): 247-249
- [29] 肖静. 血脂康胶囊与阿托伐他汀钙片治疗老年腔隙性脑梗死伴高血脂症、高血压前期患者临床疗效的比较 [J]. 药品评价, 2019, 16(10): 41-43
- [30] 高凌俊. 血脂康胶囊联合依折麦布治疗老年高血脂症的疗效观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(17): 2633-2634