

Research Progress on Correlation between TCD Changes and Constitution of TCM in Ischemic Stroke

Xinxiao Fu, Mingquan Li*

Changchun University of Chinese Medicine, Changchun Jilin
Email: *xinxiaogirl@163.com

Received: Jan. 13th, 2018; accepted: Jan. 23rd, 2018; published: Jan. 30th, 2018

Abstract

Ischemic stroke is a common clinical disease with high morbidity, high mortality and high disability rate, accounting for 70%~80% of stroke. It is a serious threat to human health, and brings the family and society heavy burden. By means of combining constitution of TCM and clinical assistant examination can provide new direction for prevention and treatment of ischemic stroke, facing the present conduction—unsatisfactory prevention and treatment effect, the complicated pathogenesis. This essay analyzes and summarizes the recent advances in ischemic stroke, TCM constitution and intracranial vascular changes detected by transcranial Doppler, and the related research progress between them, and aims to investigate the correlation between TCM constitution and intracranial vascular changes detected by transcranial Doppler in ischemic stroke patients.

Keywords

Constitution of TCM, Ischemic Stroke, Intracranial Vascular Changes Detected by TCD

缺血性脑卒中TCD改变与中医体质相关性的研究进展

付信晓, 黎明全*

长春中医药大学, 吉林 长春
Email: *xinxiaogirl@163.com

收稿日期: 2018年1月13日; 录用日期: 2018年1月23日; 发布日期: 2018年1月30日

摘要

缺血性脑卒中(Ischemic stroke IS)是临床常见病,具有高发病率、高死亡率、高致残率的特点,占脑卒中的70%~80%,给家庭及社会带来沉重的负担。面对其预防及治疗效果不满意、发病机制复杂的现状,利用中医体质识别及目前现有的辅助检查相结合的手段,可以为临床中预防及治疗缺血性脑卒中提供新方向。本文通过对近年来缺血性脑卒中、中医体质和经颅多普勒超声(transcranial Doppler, TCD)改变以及三者之间的相关研究进展进行分析和总结,探讨缺血性脑卒中患者中医体质和TCD所示颅内血管改变的相关性。

关键词

中医体质, 缺血性脑卒中, TCD改变

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

缺血性脑卒中又称脑梗死,是指各种原因所致脑部血流供应障碍,导致局部脑组织缺血、缺氧性坏死,而出现相应神经功能缺损的一类临床综合征。随着我国人口的老龄化,脑卒中发病率逐年升高,严重威胁着人类的健康。2010年全球疾病负担、伤害及危险因素研究(GBD2010)中,我国数据分析发现,脑卒中是2010年国人死亡的主要原因之一[1]。缺血性脑卒中的发病及预后与脑内血管形态密切相关,颅内动脉狭窄闭塞性病变尤其大血管的狭窄与闭塞病变是导致缺血性卒中的主要原因。TCD主要针对缺血性卒中的血管源性病变进行初步筛查,是检测缺血性脑卒中的重要手段,其在缺血性脑卒中的诊断、治疗中的作用及前期预防疾病的作用突出;且因其实时、便携、无创、可反复检查,甚至可长程检测的优点,临床应用价值不断增加。中医体质学认为,不同的体质有其不同的易感疾病,脑卒中存在着好发体质。随着对依据TCD检查所示的脑血管的改变及中医体质的不断研究深入,探讨将客观现代检查手段与中医体质辩证相结合,互为参照,可以为缺血性脑卒中的预防和治疗带来了新的希望。

2. 中医体质与缺血性脑卒中的关系

中医体质学认为,体质是人体生命过程中,在先天禀赋和后天获得的基础上形成的形态结构、生理功能和心理状态方面综合的、相对稳定的固有特质[2]。许多相关疾病发生的“共同土壤”在于其体质基础,体质状态决定发病与否以及发病的倾向性[3]。缺血性脑卒中又名中风,其病机包括气、血、风、火、痰、虚六种,此六种单独或合而为病。脑卒中病因病机颇为复杂,虽同感受邪气,但每个人发病与否、发病的表现及预后情况,则与患者的体质有密切的关系。

脑卒中是我国高发病率、高死亡率和高致残率疾病,其中缺血性脑卒中占脑卒中的80%。在我国,农村脑卒中死亡率为150.17/10万人,城市脑卒中的死亡率为125.56/10万人[4],并且70%~80%的存活者因为残疾而不能独立生活,这给社会及家庭都带来沉重负担[5]。如何做到早预防,从根本上减少发病及致死、致残率是未来的目标与方向,因此不断有研究探讨中风病的发病与中医体质的相关性,研究涉及中风病的各不同阶段及发病状态。如马卫琴等[6]观察了173例中风先兆患者的中医体质,结果显示以痰

湿质、气虚质、血瘀质、阴虚质多见, 其中痰湿质占 28.32%, 气虚质占 21.39%, 提示痰湿质、气虚质是中风好发体质; 李柱等[7]对 200 例急性缺血性中风(中经络)患者进行中医体质辨识, 结果显示痰湿质、湿热质和血瘀质是其主要体质。贾爱明等[8]分析缺血性中风恢复期(2~24 周)患者的体质, 缺血性中风恢复期患者体质主要为血瘀质(20.97%)、痰湿质(18.71%)、气虚质(16.29%)。复发性脑卒中患者的中医体质类型以阴虚质、血瘀质和气虚质为多[9]; 孔燕莹等[10]通过对 202 例脑血管病后遗症患者中医体质类型分析认为气虚质是脑血管病后遗症最常见的体质。近年来体质学说的研究较多, 虽各研究得出的中风体质之间存在着差异, 但也不断印证了, 中风病的发病概率、发病后临床表现以及预后及复发都与体质存在着密切的关系。

3. TCD 改变与缺血性脑卒中的关系

TCD 改变即通过经颅多普勒(transcranial Doppler, TCD)超声检测出颅内血管的改变。TCD 通过参考检查的血流速度、血流频谱分布、声频改变和流速比值等来诊断颅内血管的狭窄, 其实时、便携、无创、可反复检查, 甚至可长程检测, 是初步筛查缺血性脑卒中血管源性病变的重要手段。多项国内外研究, 将 TCD 对血管闭塞及狭窄的诊断准确性与数字血管减影造影术及磁共振血管造影[11] [12]等进行对比, 研究结果表明 TCD 对诊断 $\geq 50\%$ 的颅内动脉狭窄存在优势。TCD 对 MCAM1 段血管狭窄的特异度和敏感度最高, 其次为颈内动脉末端、PCA P1 和 P2 段[13]。我国急性缺血性脑卒中患者颅内动脉狭窄以 MCA 段最常见, 部分或完全性 MCA 梗死患者占幕上缺血性卒中的 10%左右[14], 是导致高致残率和致死率的主要原因, 恶性 MCA 梗死患者常在最初的 24~48 h 出现病情的恶化, 80%患者预后不良; TCD 可以通过检测 MCA 远端或近端闭塞, 判断患者远期预后。

临床上 TCD 可用于指导缺血性脑卒中急性期诊断、治疗, 判断预后。对于具有卒中可能性的患者尽快完善颅内外大血管检查, 可明确脑缺血发病机制, 血管狭窄/闭塞部位以及侧支循环的建立情况; 对于急性脑梗死患者, 溶栓前进行 TCD 残留血流的检测, 根据溶栓的脑缺血(hurombolys is in brain ischemia, TIBI)分级, 可以预测卒中严重程度、静脉溶栓病死率以及临床转归[15] [16]同时, 通过 TCD 检测动脉闭塞部位, 为静脉溶栓、动脉内溶栓或机械取栓提供一定的依据。据 Kumako 等[17]研究报道发现, 对于急性期脑梗死患者 r-t PA 溶栓中进行持续的 TCD 检测, 其血管再通率得到了明显的提高。随着生活水平的不断提高, 人们对健康问题的重视, 身体的定期检查得到更多人的青睐, 尤其对于中风病危险因素的筛查, 而 TCD 在此领域发挥了重要作用。通过定期检查颅内外血管狭窄的程度、部位并结合其他卒中危险因素, 可指导患者干预及治疗。李康等[18]对可疑颅内血管狭窄的 200 例患者的研究结果表明 TCD 较 DSA 和 CTA 特异度差异小, 可用于疑似患者初检查和筛查。Karandashova 等[19]研究及国内杨利杰等[20]研究均表示 TCD 在脑梗死静脉溶栓时能及时了解血管再通情况, 根据血流情况可以了解患者预后, 同时认为 TCD 还能对脑梗死或无症状颈内动脉重度狭窄患者进行栓子监测以探查、定位及量化脑血流中微栓塞。以上都提示 TCD 对缺血性卒中的预防、干预具有重要作用和优势。

4. 中医体质与动脉硬化的关系

随着人们生活习惯的改变, 动脉硬化导致的心脑血管疾病逐渐成为危害人类健康的主要疾病; 体质作为先天和后天相互作用形成的相对稳定的身体状态, 影响着个体动脉硬化的形成和进展。尹莲花等人[21]通过收集和研究 300 例高血压前期患者的中医体质和动脉硬化程度, 表明在提示有早期动脉硬化改变的高血压病早期, 其动脉硬化程度与阴虚质、痰湿质及瘀血质相关。周华等[22]人经过对 201 例临床原发性高血压患者中医体质辨识后进行颈动脉超声检测发现: 原发性高血压患者中, 中医体质以“郁”和“热”为主, 发生颈动脉粥样硬化的人群中郁滞质以斑块形成为主, 内热质以血管阻力指数的增高和内膜中层

厚度的增厚为主。范莹等[23]对 243 例闭塞性动脉硬化症患者进行体质调查显示其存在体质差异, 主要体质类型为阳虚质、气虚质、痰湿质。以上都表明中医体质与动脉硬化之间存在着必然的联系, 脑动脉硬化作为缺血性脑卒中的主要致病原因, 可以通过 TCD 检测得到, 因此可以通过借助 TCD 客观直接的研究分析缺血性脑卒中患者脑动脉硬化与中医体质之间的关系。

5. 中医体质与 TCD 改变

通过上文可知动脉硬化与中医体质之间存在着联系, 而 TCD 作为便捷、可靠的辅助手段, 可以客观的反映颅内动脉硬化改变, 因此可以通过研究患者 TCD 血管改变以及其中医体质来探讨两者之间的关系。近年来越来越多的临床医生及研究者注意到中医体质在疾病预防及治疗中的作用, 以及针对疾病患者的中医体质结合实验室或其他辅助检查的客观指标来进行研究。如孟晓嵘等[24]对 2 型糖尿病合并肿瘤患者中医体质类型及与糖类抗原 CA199 的相关性研究中, 认为 CA199 在不同体质患者间比较差异有统计学意义, 主要以痰湿质、血瘀质、气郁质为主。丁春丽等[25]探讨多囊卵巢综合征患者中医体质与性激素、脂代谢的相关性分析的结果也表明中医体质与性激素各指标间存在相关性。这些研究都表明中医体质这种人群及人群中的个体在遗传的基础上, 在环境的影响下, 在其生长发育和衰老过程中形成的与自然、社会环境相适应的人体个性特征, 功能结构与代谢上相对稳定的特殊状态[26], 与相关的客观指标之间具有相关性, 两者可以相互结合, 研究疾病的预防、治疗和预后。

邱笑琼等[27]对缺血性脑血管病患者体质和脑血管造影分析认为, 缺血性脑血管病患者中医体质与脑动脉狭窄密切相关, 在其研究的 297 例患者中痰湿质、血瘀质是脑动脉狭窄的危险因素, 血瘀质患者脑动脉狭窄程度更严重。赖少兰等[28]研究验证了中医体质对于脑卒中患者的脑血流动力学具有一定的影响, 痰湿质、阴虚质、血瘀质偏颇体质积分越高, 血流动力学积分越低, 偏颇体质症状积分能够在一定程度上反应脑血流动力的异常。脑血管的狭窄程度以及脑血流动力学都可以通过 TCD 检测, 同时 TCD 的便捷、实时使得其可以动态的探究患者情况。近年来的研究也表明中医体质的偏颇与多种疾病的发生存在相关性, 体质是卒中发生的重要参考, TCD 改变在缺血性脑卒中的诊断和治疗中也发挥着重要的作用, 综上笔者认为中医体质与 TCD 改变之间具有一定的相关性, 虽然目前关于两者之间的相关性研究的报告不多, 但相信通过研究二者之间的关系可以更好的为缺血性脑卒中的干预提供依据, 尤其对于无症状而有血管事件的高危人群及社区患者。

6. 结语

体质现象作为人类生命活动的一种重要表现形式, 与健康 and 疾病有着密不可分的关系。中医理论认为, 体质是疾病发生和转归的内在决定因素。现代医学对疾病的生理病理的研究也在逐步印证中医的这种观点。综上所述: 近几年从中医体质角度研究缺血性脑卒中的防治取得了较大的进展, 虽然各家研究不尽相同, 但缺血性脑卒中的主要体质为: 痰湿质、气虚质、血瘀质; 脑血管的狭窄及血流度的改变与体质相关性的研究都取得了一定的收获。虽然目前直接探讨 TCD 改变与中医体质相关性的研究报道鲜有, 但随着对 TCD 改变及中医体质关系的不断研究探讨下, 将客观现代检查手段与中医体质辨证相结合可以为我们临床治疗探寻新的方向。以客观的 TCD 检查结果结合中医体质测评为参考, 并以调整体质、改变体质的方向为着手点, 开展临床脑卒中中的一级、二级预防, 可以减少中风病的发生, 以期达到治未病的目的。

参考文献 (References)

- [1] Yang, G., Wang, Y., Zeng, Y., *et al.* (2013) Rapid Health Transition in China, 1990-2010: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, **381**, 1987-2015. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61097-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61097-1)
- [2] 王琦. 中医体质学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 22-45.

- [3] 朱燕波, 王琦, 吴承玉, 等. 18805 例中国成年人中医体质类型与超重肥胖关系的 Logistic 回归分析[J]. 中西医结合学报, 2010, 8(11): 1023-1028.
- [4] 王陇德. 中国脑卒中防治报告[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2015.
- [5] 赵冬. 我国人群脑卒中发病率、死亡率的流行病学研究[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 23(3): 236-239.
- [6] 马卫琴, 李碧青, 聂志红, 等. 中风先兆与中医体质相关性探析[J]. 中国中医急症, 2012, 21(2): 243-243.
- [7] 李柱, 王清峰, 吴银玲, 等. 200 例急性缺血性中风(中经络)患者中医证候与中医体质辨识相关性研究[J]. 中医临床研究, 2016, 8(17): 15-17.
- [8] 贾爱明, 胡文梅, 张红, 等. 620 例缺血性中风恢复期患者体质与证候研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2013, 20(6): 14-16.
- [9] 王洪真, 魏咏梅, 孙霞, 等. 186 例复发性脑卒中患者体质特征研究[J]. 新中医, 2014(2): 50-53.
- [10] 孔燕莹, 王远国, 苏健淦, 等. 202 例脑血管病后遗症患者中医体质类型分析[J]. 中国民族民间医药, 2017(11): 10-11.
- [11] Zhao, L., Barlinn, K., Sharma, V.K., et al. (2011) Velocity Criteria for Intracranial Stenosis Revisited. *Stroke: A Journal of Cerebral Circulation*, **42**, 3429-3434. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.621235>
- [12] Feldmann, E., Wilterdink, J.L., Kosinski, A., et al. (2007) Stroke Outcomes and Neuroimaging of Intracranial Atherosclerosis (SONIA) Trial Investigators. The Stroke Outcomes and Neuroimaging of Intracranial Atherosclerosis (SONIA) trial. *Neurology*, **68**, 2099-2106. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000261488.05906.c1>
- [13] 中华医学会神经病学分会. 中国脑血管超声临床应用指南[J]. 中华神经科杂志, 2016, 49(7): 505-506.
- [14] Tonkin, H. (1998) Large Infarcts in the Middle Cerebral Artery Territory. Etiology and Outcome Patterns. *Neurology*, **50**, 341-350. <https://doi.org/10.1212/WNL.50.2.341>
- [15] 刘承基, 凌锋. 脑脊髓血管外科学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2013.
- [16] 唐晓烁, 华扬. 颈动脉支架置入后再狭窄的危险因素及超声评估的研究进展[J]. 中国脑血管病杂志, 2011, 8(11): 599-602.
- [17] Kumako, V., Derex, L., Blanclasse, K., et al. (2014) Cerebral Infarction after Ovarian Hyperstimulation in the Era of Thrombolysis. *Revue Neurologique*, **170**, 197-204. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2013.10.010>
- [18] 李康, 姜世峰, 于书壮, 等. CTA、TCD 及 DSA 用于临床诊断颅内血管狭窄的准确性差异分析[J]. 临床合理用药杂志, 2015(4): 144.
- [19] Karandashova, S., Florova, G., Azghani, A.O., et al. (2013) Intrapleural Adenoviral Delivery of Human Plasminogen Activator Inhibitor-1 Exacerbates Tetracycline-Induced Pleural Injury in Rabbits. *American Journal of Respiratory Cell & Molecular Biology*, **48**, 44-52. <https://doi.org/10.1165/rcmb.2012-0183OC>
- [20] 杨利杰, 李红艳, 范丹. 经颅多普勒在急性脑梗死静脉溶栓治疗中的应用观察[J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(20): 13-14.
- [21] 尹莲花, 黄守清, 许艺惠. 300 例高血压前期患者中医体质与动脉硬化程度的相关性研究[J]. 世界中医药, 2015(9): 1424-1426.
- [22] 周华, 武彦, 戎靖枫, 等. 原发性高血压中医体质与颈动脉粥样硬化的相关性研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2010, 8(2): 127-129.
- [23] 范莹, 陈柏楠, 张玥. 闭塞性动脉硬化症中医体质分布特点与相关影响因素研究[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2014(4): 363-367.
- [24] 孟晓嵘, 骆杰伟, 郑姜钦, 等. 2 型糖尿病合并肿瘤患者中医体质类型及与糖类抗原 CA199 的相关性研究[J]. 中华中医药杂志, 2014(6): 1963-1965.
- [25] 丁春丽, 侯丽辉, 郝松莉, 等. 多囊卵巢综合征患者中医体质与性激素、脂代谢的相关性分析[J]. 中医杂志, 2016, 57(15): 1303-1307.
- [26] 匡调元. 人体体质学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2003: 2203.
- [27] 邱笑琼, 杨军, 陆川, 等. 297 例缺血性脑血管病患者中医体质和脑血管造影分析[J]. 中国中医急症, 2015, 24(3): 457-460.
- [28] 赖少兰, 袁茂华, 张彩艳. 脑卒中中医体质与脑血流动力学的相关性研究[J]. 中医药导报, 2013(3): 13-15.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2166-6067, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: tcm@hanspub.org