

通络养生理论探讨

魏聪^{1,2}, 常丽萍^{2,3}, 李翠茹³, 李红蓉^{1,3}, 吴以岭¹✉

1. 络病研究与创新中药国家重点实验室, 河北省石家庄市高新技术开发区天山大街 238 号, 050035; 2. 国家中医药管理局重点研究室 (心脑血管络病); 3. 河北以岭医药研究院

摘要 以络通气血为核心, 基于中医“治未病”原则, 提示在健康、亚健康阶段需未病先防、流通气血, 重视饮食有节、起居有常、适应环境; 针对疾病状态, 需既病防变、治中寓防, 以络络学说指导阻抑心血管事件链及气络学说指导调节神经、内分泌、免疫系统疾病为例, 提出重视流通气血、通调络脉的重要意义; 对疾病恢复阶段, 需重视瘥后防复、阴阳调平。结合现代医学与健康管理的理念, 及以“络以通为用”为治则进行干预的研究进展, 从健康的不同状态切入阐释络络在健康管理中的重要意义和应用价值。

关键词 络络学说; 通络; 养生; 流通气血; 治未病

络脉作为从经脉支横别出、逐层细分、广泛分布于脏腑组织间的网络系统, 是维持人体内环境稳定的重要网络结构^[1]。广义的络脉包括“气之细络”(气络)和“血之细络”(脉络), 气络运行经气, 承载着元气、宗气、卫气及脏腑之气的功能; 脉络运行血液, 营气伴随血液运行而发挥和调五脏、洒陈六腑的功能, 经脉系统的(经)气络和(血)脉络共同发挥着“行血气而营阴阳”的生理功能。基于络病理论气血相关的理论特色, 形成了络病学科两大分支方向——气络学说、脉络学说, 分别在指导神经、内分泌、免疫类疾病和血管病变防治中发挥了重要作用^[2-3]。络脉通畅无滞、气血流行正常是络脉系统维持人体正常生命活动的基础, 保持络脉通畅是保持身体康健的重要途径, 亦是医家在摄养方面的主要思想, 正如《素问·至真要大论篇》所言:“谨守病机, 各司其属……必先五胜, 疏其血气, 令其调达, 而致和平”, 以“络以通为用”作为络病治疗的总则贯穿健康与疾病管理的始终, 通络是途径, 络通则是目标。

“治未病”思想源于秦汉时期, 张仲景提出“先安未受邪之地”的思想, 唐代孙思邈提出“善养生者, 治未病之病”, 涵盖了预防、治疗、康复等诸多环节, 体现由养到防、由防到治、由治到控多个时间阶段的摄养调护。汲取儒、释、道、医四大流派养生精华^[4-5], 结合当下健康管理、亚健康

调护、慢病防治理念, 提出通络养生八字经——通络、养精、动形、静神^[6], 其中通络体现了中医治未病理念, 认为治未病当疏通络脉、流畅气血, 未病先防、既病防变、病后防复, 将中医络病理论与现代医学慢病防治理念相结合。本文以络络病变和气络病变为例, 针对不同病变阶段进行论析, 阐释通络养生之法在慢病防治中的重要作用。

1 未病先防, 流通气血

中医学治未病思想的第一个层面便是“未病先防”, 在未病之前采取有效措施防止疾病发生、甚至控制诱发疾病的因素, 实现“圣人不治已病治未病”的目标。经脉行血气而营阴阳, 气血在经脉中运行, 在络脉实现温煦、灌溉、濡养脏腑四肢百骸的生理功能, 《素问·五藏大论篇》载:“夫经络以通, 血气以从, 复其不足, 与众齐同, 养之和之, 静以待时, 谨守其气, 无使倾移, 其形乃彰, 生气以长”, 提示气血流通与其功能发挥的载体气络和脉络关系密切。

1.1 饮食调护

1.1.1 饮食结构合理 《素问·藏气法时论篇》提出“五谷为养, 五果为助, 五畜为益, 五菜为充, 气味合而服之, 以补精益气”, 在保持饮食多样化的同时, 需以饮食的四气五味调整人体寒热虚实, 少盐少油, 不偏食偏嗜, 营养均衡, 实现食养先于药疗的目的。饮食当谨和五味, 注意时令。五脏之精气皆赖五味所养, 各种食物具有各种不同

✉ 通讯作者: yiling@yiling.cn

的特点,根据脏腑属性与食物性味之间的关系,合理调配膳食,谨和五味方可实现气血流通、络脉通畅的目标。

1.1.2 饮食适量适度 饮食自倍,肠胃乃伤,暴饮暴食导致肠胃络脉受损,运化腐熟功能减弱则气血失和络脉失于营养,而致病变丛生。故对于饮食需有度摄取,饮食过饱且入多出少,同化与异化作用失去平衡则导致膏脂堆积。因此《养生四要》云“凡有喜食之物,不可纵口,常念病从口入,惕然自省”。此外若为减重塑身而不食亦可损伤脾胃,一饥一饱,饿极后饱食更会大伤胃气、损伤络脉而致诸病。

1.2 起居有常

1.2.1 顺应昼夜 《灵枢·岁露》言“人与天地相参也,与日月相应也”,其所蕴含的天人相应整体观,揭示了人体作为顺应自然的精气之灵,需使自身的生活起居适应天时的规律。人体气血运行络脉通畅条达,晨起始旺,中午最盛,午后转弱,夜半最衰。于一起居养生而言,关键在于恒久坚持“日出而作、日落而息、定时午睡”的生物节律。规律的生活节律有益身心健康,若生物周期紊乱可引发代谢、发育、生殖、免疫应答、神经、睡眠等系统和生理功能异常,应遵循规范的生物节律,方可实现气血运行通畅、健康养生的目的。

1.2.2 顺应四时 春生、夏长、秋收、冬藏,春季维护阳气,夜卧早起,使形体舒展助阳气升发,选用辛、甘、微温之品,补益脾气;夏季昼长夜短,可夜卧早起并多做户外活动,使阳气充、浮于外、气血行、络脉通,应甘、辛为主,利湿清暑为宜;秋季早卧以敛阴,早起以升阳,秋季燥邪偏盛,易于伤肺损津,应在平补基础上加以润肺养津之品;冬季早卧晚起,必待日光,阴精积蓄,避寒就温,配以局部温敷或热浴以使气血络脉流畅。

1.3 适应环境

1.3.1 适应生活环境 孙思邈曾在《千金翼方》中提出“山林深远,固是佳境……背山临水,土地良沃,泉水清美……地势好,亦居者安”。对于现代人而言,大气污染已成为适应环境养生的重要障碍,空气污染在可变疾病危险因素中位列第九,长期暴露于空气污染之中可导致慢性呼吸系统疾病以及肺部肿瘤的发生,并与心血管发病率和死亡率呈正相关^[4]。改善空气环境成为适应环境养生的重要内容,个体居家的防控可通过及时清理口腔、改善室内空气等方式减少环境污染对于机体的损害,通过建立良好生活环境,改善居住环境,达

到健康养生长寿的目的。

1.3.2 适应社会环境 气在经中为经气,经气入络为络气,过劳伤气引起气化异常导致络气虚滞,过郁伤气引发气机升降出入运行障碍则可导致络气郁滞。既往基于 3469 例血管病变患者的调查提示,“络气虚与滞”为心脑血管等重大疾病始动病机并贯穿疾病全程^[8-9];在络气虚滞/郁滞证候动物模型中发现,该类证候因素是引起神经-内分泌-免疫(NEI)网络紊乱的主要原因,并可加重局部血管损伤^[10]。以西医诊断无明显病变但具备络气虚滞/郁滞证候判定标准的亚健康人群和大鼠模型为研究对象,进行代谢组学特征物谱研究,结果显示:抑郁、过劳等以压力紧张综合征、过度疲劳综合征为典型表现的不良社会心理因素在血管病变中有始动作用^[11-12],通过调整社会心理行为不良因素并配以辨证施调的通络干预,可逆转健康→亚健康→疾病的病变渐进过程,实现超早期“零级预防”。

2 既病防变,治中寓防

《说文解字》提出“疾,析言之,则病为疾加”,可见“疾”为小病,“疾”后方为“病”,因此对于未病先防之后的“既病防变”尤为重要。《伤寒论》云“凡人有疾,不时即治,隐忍冀差,以成宿疾……若或差迟,病即传变,虽欲除治,必难为力”,可见病之始生浅则易治,久则深入则难治,早期干预施治,截断病势,方能实现既病防变的康养目的。络病既包括“新病入络”也包括“久病入络”,其中病程较长、疼痛反复发作、迁延难愈的疾病成为络病的主要特色病种,涵盖了现代医学心脑血管病、肿瘤、糖尿病及其并发症等。既往以络病理论为指导,围绕上述络脉病变、气络病变在既病防变方面取得显著进展,兹分析如下,以期对慢性疾病的治疗与防控提供新的思路。

2.1 脉络学说指导阻抑心血管事件链

有学者^[13]提出“心血管事件链”概念,指出其为高危因素导致动脉硬化、易损斑块破裂发生心肌梗死、致命性心律失常、心力衰竭至死亡的过程,表现出因果相连、递进发展、事件突发、后果严重的特征。这一概念的提出带来防治理念由单因素、单环节向整体全程干预思维的转化。基于“营卫不通,血凝不流”“血脉相传,壅塞不通”由凝→壅→塞→不通的病机传变规律,与心血管事件链所致血液凝聚状态、动脉粥样硬化易损斑块、急性心肌梗死、心肌梗死后心律失常和慢性心力衰竭关键环节相关性,开展脉络学说指导阻抑心血管

事件链研究,通过研究揭示络络学说指导阻抑心血管事件链“治本病,防未病”的特色优势—控上游因素,治当前病变,防下游传变,发挥系统干预心血管事件链作用,阐明其防中寓治、治中寓防、防治结合的疗效机制。

高危因素:对高血压、糖尿病、高脂血症等危险因素人群进行甲襞微循环观察,证实甲襞局部“孙络—微血管”呈现特征性改变——高血压患者以“孙络绌急”(微血管痉挛)、“孙络疏失”(微血管数目减少、消失)为主,高脂血症患者以“孙络瘀阻”(血流减慢、白微栓形成)为主,高血糖患者则呈现“孙络滋生”(微血管数量增加、交叉畸形)表现,同时观察到甲襞微循环形态、流态、袢周状态与颈部动脉粥样硬化病变程度呈正相关,而通络药物通心络胶囊可有效改善上述微血管病变甲襞微循环状态^[14]。

动脉粥样硬化:动脉管壁外膜滋生血管的增生程度与斑块内滋生血管关系密切,成为斑块破裂的独立危险因素。实验证实通心络胶囊可有效抑制动脉管壁微血管增生,改善血管舒张功能^[15],在降低易损斑块破裂率、降脂、抗炎、抗氧化方面与高剂量辛伐他汀作用相当^[16]。通心络干预颈动脉斑块 1212 例临床证实,经通心络胶囊治疗 2 年的患者可有效稳定颈动脉易损斑块且安全性良好^[17]。

急性心肌梗死无再流:急性心肌梗死后无再流是一大临床难题。动物实验证实,通心络胶囊可有效保护微血管内皮细胞结构与功能,保护微血管、心肌灌注单元,减少无再流和心肌梗死面积^[18]。通心络胶囊治疗急性心肌梗死经皮冠状动脉介入(PCI)术后心肌无再流 219 例证实,在介入和西药常规治疗基础上加用通心络治疗 6 个月,可显著降低心电图无再流发生率、提高心肌微循环血流灌注、缩小心肌梗死面积、改善再灌注后心功能^[19]。

心律失常:既往提出的“整合调节—心律失常药物干预新策略”,实现了由“抗律”到“调律”的思维转变^[20]。参松养心胶囊不仅可有效治疗室性早搏、阵发性房颤等快速性心律失常,亦可治疗窦性心动过缓等缓慢性心律失常。参松养心胶囊治疗室早伴心功能不全 465 例证实,心力衰竭标准治疗基础上加用中药可减少室性早搏的同时改善心功能^[21]。参松养心胶囊治疗窦性心动过缓伴室性早搏 333 例证实,减少室性早搏,提高心室率,改善临床症状^[22]。

心力衰竭:心力衰竭被认为是心血管疾病发展的终末阶段,研究证实芪苈强心胶囊不仅具有强

心、利尿、扩血管作用,改善血流动力学,迅速缓解心力衰竭衰症状;同时抑制肾素—血管紧张素系统激活,改善心肌能量代谢,抑制心肌炎症反应,多途径抑制心室重构。芪苈强心胶囊治疗慢性心力衰竭 512 例研究显示,治疗组在西医标准化治疗基础上加用芪苈强心胶囊 12 周,可有效降低反映心力衰竭病变程度的 NT-pro BNP 水平,减少复合终点事件发生率^[23]。

在“络以通为用”的通络治疗总则下,针对上述疾病开展系列研究,并探讨有效阻抑心血管疾病发生发展的干预策略,不仅符合中医传统“治未病”思想,也与现代医学关于血管病变的前言认识一致,为微血管病变既病防变提供了新的思路,在既病防变调治中发挥重要作用。

2.2 气络学说指导调节神经、内分泌、免疫系统疾病

孙思邈《千金方·养性》云“善摄养者,须知调气方焉,调气方疗万病大患”,其中提出的调气以疗万病的思想,源于广义之“气为百病之母”的认识。从气络的络属调节、温煦充养、防御卫护、信息传导、自稳调控等功能切入,探讨狭义的气络病变,主要包括元气、宗气、卫气及伴随气机升降而发生的气化失常的病变,涵盖了现代医学神经、内分泌、免疫调节在内的更广泛的调节机制。糖尿病作为常见的内分泌疾病,可防可控,其健康管理需防治结合,围绕通络养生、治未病的理念,通过饮食行为管理、生活起居、动形调养、静神调适等调养方法对糖尿病进行调控,实现糖尿病健康管理,同时 2 型糖尿病还可引发多种并发症,以气络学说为指导探讨 2 型糖尿病治本病防并发症具有重要价值。张锡纯《医学衷中参西录》中提出:“消渴一证,古有上中下之分,谓其证皆起于中焦而极于上下”,认为消渴病诸证皆关乎于脾,“起于中焦”是指脾主运化水谷精微功能失司,机体水液代谢与输布、饮食精微转输与利用的紊乱及不平衡状态导致消渴发生^[24]，“及于上下”则可见于脾失健运痰瘀阻络导致全身性并发症。既往研究^[25]依据“运脾津”原则研制津力达颗粒,实验证实其可有效改善糖耐量异常,增加胰岛素受体数目及胰岛素敏感性指数;保护 β 细胞结构,维持胰岛功能,减少胰岛细胞凋亡,促进胰岛细胞增殖,调节升血糖激素和降血糖激素的失衡状态;调整胰岛素抵抗大鼠糖脂代谢,减轻肝脏脂质沉积,减少肝脏氧化应激;调节棕色脂肪。临床研究证实二甲双胍稳定剂量的治疗基础上,联合使用津力

达颗粒可使 2 型糖尿病患者的血糖水平得到更好地控制^[26-27]。此外, 络通药物在治疗糖尿病肾病方面具有改善早期糖尿病肾病大鼠的高滤过状态, 抑制尿蛋白排出, 对糖尿病大鼠肾脏组织具有保护作用, 能减轻肾脏损伤, 改善肾脏功能等作用^[28-30]。

3 瘥后防复, 阴阳调平

“瘥后防复”是指在疾病控制的稳定期或疾病发作的间歇期采取巩固性治疗或预防性措施, 有效防止疾病的复发。疾病是人体在邪正交争过程中阴阳失衡的病理状态, 通过各种医养结合的方法纠正阴阳之偏盛偏衰, 扶弱抑强、补虚泻实、温寒清热、畅达气机、通调血脉, 以祛邪扶正、调理气血、疏通络脉、调和脏腑, 以期调整调动机体自适应、自调节、自修复的能力, 达到新的自稳平衡状态。这也正是气络学说核心理论“承制调平”的重要观点, “调平”作为治疗的途径和实施的效果, 强调“调元宗卫气、脏腑之气及经络之气, 调营卫、气血、阴阳, 调气机升降、邪正虚实”, 以期达到“平”之状态。

4 结语

综上, 络脉作为行气血而营阴阳, 维持生命活动与内环境稳定的功能结构载体, 气络与络脉共同发挥着“行气血而营阴阳”的生理功能, 由于“久病入络”“久痛入络”“久瘀入络”的发病特点和“易滞易瘀”“易入难出”“易积成形”的病机特点, 确立“络通”总体治疗原则防治疾病发生发展。在治未病传统养生理论基础上, 结合现代医学进展提出的络通-养精-动形-静神养生八字原则, 其中“络通”针对以络通气血为主旨的养生理念, 提出未病先防、流通气血, 既病防变、治中寓防, 瘥后防复、阴阳调平的养生思路, 对健康人健康养生、亚健康人群调整、慢病人群调护、病后防复发等不同人群和病变阶段均有重要的指导意义, 在多种慢性重大疾病防治及康养中发挥了重要的作用。

参考文献

- [1] 吴以岭. 络病学 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2004: 35-36.
- [2] 吴以岭. 络脉论 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2010: 1-3.
- [3] 吴以岭. 气络论 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2019: 1-4.
- [4] 魏聪, 常丽萍, 李红蓉, 等. 儒、释、道、医养生思想摘要 (上) [J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(1): 191-

195.

- [5] 魏聪, 李红蓉, 常丽萍, 等. 儒、释、道、医养生思想摘要 (下) [J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(12): 227-234.
- [6] 吴以岭, 魏聪, 常丽萍. 络通养生八字经: 络通-养精-动形-静神 [J]. 中医杂志, 2016, 57(17): 1450-1454.
- [7] 梁岩, 何小洁. 空气污染应被视为心血管病的可纠正的危险因素: ESC 空气污染与心血管疾病的专家意见书解读 [J]. 中国循环杂志, 2016, 31(2): 110-116.
- [8] 贾振华, 吴以岭, 高怀林, 等. “络脉-血管系统病”辨证诊断标准 [J]. 中医杂志, 2007, 48(11): 1027-1032.
- [9] 贾振华, 高怀林, 谷春华, 等. 基于 3469 例血管病患者证候分布规律的络脉病变共性病机探讨 [J]. 中医杂志, 2009, 50(10): 920-924.
- [10] 贾振华, 张秋艳, 袁国强, 等. 络气郁滞/虚滞型动脉粥样硬化模型 NEI 网络指标与血管内皮功能的关系 [J]. 中医杂志, 2010, 51(12): 1121-1124, 1130.
- [11] SHI LC, WEI C, GAO P, et al. Effect of Allium macrostemon on a rat model of depression studied by using plasma lipid and acylcarnitine profiles from liquid chromatography/mass spectrometry [J]. J Pharm Biomed Anal, 2014, 89: 122-129. doi: org/10.1016/j.jpba.2013.10.045.
- [12] WEI DD, WEI C, KONG HW, et al. Effect of the traditional Chinese medicine tongxinluo on endothelial dysfunction rats studied by using urinary metabonomics based on liquid chromatography-mass spectrometry [J]. J Pharm Biomed Anal, 2011, 56(1): 86-92.
- [13] DZAU V, BRAUNWALD E. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease: a workshop consensus statement [J]. Am Heart J, 1991, 121(4): 1244-1263.
- [14] 张鑫月, 贾振华, 常丽萍. 甲襞微循环与颈动脉病变程度相关性研究 [J]. 中国医科大学学报, 2014, 43(2): 127-130.
- [15] XIAO WG, JIA ZH, ZHANG QY, et al. Inflammation and oxidative stress, rather than hypoxia, are predominant factors promoting angiogenesis in the initial phases of atherosclerosis [J]. Mol Med Rep, 2015, 12(3): 3315-3322.
- [16] ZHANG L, LIU Y, LU XT, et al. Traditional Chinese medication Tongxinluo dose-dependently enhances stability of vulnerable plaques: a comparison with a high-dose simvastatin therapy [J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2009, 297(6): 2004-2014.
- [17] ZHANG M, LIU Y, XU MJ, et al. Carotid artery plaque intervention with Tongxinluo capsule (CAPITAL): a multicenter randomized double-blind parallel-group placebo-controlled study [J]. Sci Rep-uk, 2019, 9(1): 4545.

- [8] LI XD, YANG YJ, GENG YJ, et al. Tongxinluo reduces myocardial no-reflow and ischemia-reperfusion injury by stimulating the phosphorylation of eNOS via the PKA pathway [J]. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, 2010, 299(4): 1255–1261.
- [9] ZHANG HT, JIA ZH, ZHANG J, et al. No-reflow protection and long-term efficacy for acute myocardial infarction with Tongxinluo: a randomized double-blind placebo-controlled multicenter clinical trial [J]. *Chin Med J (Engl)*, 2010, 123(20): 2858–2864.
- [20] 魏聪, 贾振华, 袁国强, 等. 整合调节: 心律失常药物干预新策略从“抗律”到“调律”的思维转变 [J]. *中华心律失常学杂志*, 2014, 18(1): 76–78.
- [21] WANG X, HU D, DANG S, et al. Effects of traditional Chinese medicine Shensong Yangxin capsules on heart rhythm and function in congestive heart failure patients with frequent ventricular premature complexes: a randomized, double-blind, multicenter clinical trial [J]. *Chin Med J (Engl)*, 2017, 130(14): 1639–1647.
- [22] ZOU JG, ZHANG J, JIA ZH, et al. Evaluation of the traditional Chinese medicine Shensongyangxin capsule on treating premature ventricular contractions: a randomized, double-blind, controlled multicenter trial [J]. *Chin Med J (Engl)*, 2011, 124(1): 76–83.
- [23] LI XL, ZHANG J, HUANG J, et al. A multicenter randomized double-blind parallel-group placebo-controlled study of the effects of Qili Qiangxin capsules in patients with chronic heart failure [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2013, 62(12): 1065–1072.
- [24] 吴以岭. 消渴病从脾论治探讨 [J]. *中医杂志*, 2002, 43(6): 410–411.
- [25] ZHANG H, HAO YY, WEI C, et al. Chinese medicine Jinlida granules improve high-fat-diet induced metabolic disorders via activation of brown adipose tissue in mice [J]. *Biomed Pharmacother*, 2019, 114: 108781. doi: 10.1016/j.biopha.2019.108781.
- [26] LIAN FM, TIAN JX, CHEN XY, et al. The efficacy and safety of Chinese herbal medicine Jinlida as add-on medication in type 2 diabetes patients ineffectively managed by metformin monotherapy: a double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter trial [J]. *PLoS One*, 2015, 10(6): 1–16.
- [27] JIN D, HOU LL, HAN SL, et al. Basis and design of a randomized clinical trial to evaluate the effect of Jinlida granules on metabolic syndrome in patients with abnormal glucose metabolism [J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2020, 11: 415. doi: 10.3389/fendo.2020.00415.
- [28] 李娇阳, 高彦彬, 周盛楠, 等. 通心络对早期糖尿病肾病大鼠血管内皮生长因子表达的影响 [J]. *环球中医药*, 2015, 8(1): 29–32.
- [29] 全宇, 高彦彬, 王晓磊, 等. 通心络调控 p38MAPK 通路抑制细胞外基质沉积的研究 [J]. *环球中医药*, 2017, 10(2): 146–150.
- [30] 刘颖. 基于 PI3K/mTOR 通路研究通心络对 STZ 糖尿病大鼠肾脏的保护作用 [D]. 锦州: 锦州医科大学, 2018.

Collaterals Unblocking and Health Preservation

WEI Cong^{1,2}, CHANG Liping^{2,3}, LI Cuiru³, LI Hongrong^{1,3}, WU Yiling¹

1. National Key Laboratory of Collateral Disease Research and Innovative Chinese Medicine, Shijiazhuang, 050035; 2. Key Laboratory of State Administration of Traditional Chinese Medicine (Cardio-Cerebral Vessel Collateral Diseases); 3. Hebei Yiling Medical Research Institute Co., Ltd.

ABSTRACT Based on theories of “collaterals unblocking” and “treat disease before it arises”, it is believed that in the healthy and sub-health stage, people should take preventive measures before the occurrence of disease, guarantee the circuit of *qi* and blood, take a healthy and regulatory diet and living, and adapt to the environment; in disease status, it is necessary to prevent the progression of existing disease and prevent it in during the treatment; just as inhibiting cardiovascular events under the theory of vessel collateral theory, and regulating neurological, endocrine and immune system under the theory of *qi* collateral theory, it is of great importance to dredging and unblocking *qi* and blood, and regulating collaterals. In the recovery stage of disease, it is necessary to prevent recurrence and regulate yin and yang; moreover, integrated with modern medicine and health management, method of “unblocking collaterals to treat” should be performed, so as to explain the magnificence of collateral unblocking in healthcare from different states of health.

Keywords vessel collaterals theory; unblocking collaterals; health preservation; circulation of *qi* and blood; treat disease before it arises

(收稿日期: 2020-09-14; 修回日期: 2021-01-04)

编辑: 贾维娜