

## • 研究报告 •

## 高血压病中医病机探析

汤笑尘<sup>1</sup>, 张久亮<sup>2</sup>, 李琳<sup>2</sup>, 徐曼曼<sup>3</sup>( <sup>1</sup>成都中医药大学, 成都 610075; <sup>2</sup>中日友好医院, 北京 100029;<sup>3</sup>中国中医科学院广安门医院, 北京 100053 )

**摘要:** 动脉血管是中医经脉系统的主要组成部分, 血压是经脉功能状态的一种具体体现。通过对生理性血压升高中医机理的分析, 推理出经脉中血量病理性的增多是导致病理性血压升高的中医机理。高血压病的主要危险因素通过不同的路径、机制导致经脉中血量病理性增多, 使血压升高, 形成高血压病。此外, 在生命周期中, 金气对经脉的坚敛作用使其坚硬而致血压升高是病理性血压升高的另一机制。笔者认为高血压病可由中医心病、肝病、脾之体病、脉病中一种或多种疾病组合而成; 病机包括心的阳旺阴虚(心火亢盛)、肝的阳旺阴虚(包括肝火上炎、肝肾阴虚、虚风上扰)、脾的气虚湿盛等。

**关键词:** 高血压病; 病机; 经脉中血量增多; 肝藏血; 经脉坚硬

**基金资助:** 首都卫生发展科研专项自主创新项目(No.首发2018-2-4063)

## Analysis of pathogenesis of hypertension in Chinese medicine

TANG Xiao-chen<sup>1</sup>, ZHANG Jiu-liang<sup>2</sup>, LI Lin<sup>2</sup>, XU Man-man<sup>3</sup>( <sup>1</sup>Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, China; <sup>2</sup>China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China; <sup>3</sup>Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, China )

**Abstract:** Arterial vessels are the primary component of meridian system of traditional Chinese medicine (TCM), then blood pressure is a concrete manifestation of the functional state of the meridian. Through the analysis of the mechanism of physiological blood pressure increase in TCM, it is deduced that the pathologic increase of blood volume in meridians is the mechanism of TCM, by which that causes pathologic increase of blood pressure. The main risk factors of hypertension lead to the pathological increase of blood volume in the meridians through different pathways and mechanisms, and raise blood pressure and result in hypertension. In addition, the strengthening and convergence of metal qi on the meridians makes it hard and causes the increase of blood pressure, which is also the second mechanism of the pathological blood pressure increase. It was thought hypertension can be formed by one or more diseases of heart disease, liver disease, body disease of spleen and pulse disease in TCM. The pathogenesis includes 'yang wang and yin deficiency of the heart (hyperactive heart fire), yang wang and yin deficiency of the liver (including inflammation of liver fire, yin deficiency of liver and kidney and disturbance of deficiency wind), qi deficiency and dampness of the spleen, etc..

**Key words:** Hypertension; Pathogenesis; Increased blood volume in the meridians; Liver stores blood; Meridians hardening

**Funding:** Special Independent Innovation Project for Capital Health Development Scientific Research (No.2018-2-4063)

高血压病在我国成年人中的患病率为27.9%, 是危害人民健康的主要疾病之一<sup>[1]</sup>。该病起病隐匿, 约一半患者无明显症状; 而有症状者以头晕、头痛为常见<sup>[2]</sup>。传统中医对动脉血压(以下简称血压)并无认知, 自然不存在可解释血压升高的中医机理, 也就无法由此分析该病的病机。现代中医遂以该病的常见症状作为切入点, 将其归属于“眩晕”“头痛”等范畴<sup>[3-5]</sup>。显而易见, “眩晕”“头痛”范畴内的病机只

是该病病机中的一部分。提示以症状为切入点探究病机的思路难以揭示高血压病的全部病机, 不足以满足临床的实际需求。

根据血压在中医体系中归属的分析结果, 笔者分析、推理生理性及病理性血压升高的中医机理, 再分析高血压病重要危险因素导致血压升高的机制, 进而探究高血压病的中医病机, 具体如下。

通信作者: 张久亮, 北京市朝阳区樱花东街2号中日友好医院, 邮编: 100029, 电话: 010-84205043, E-mail: zjl1326669@163.com

### 血压在中医体系中归属

传统中医对西医所述的动脉血管早有认识,认为其是经络系统(包括络脉)的主要组成部分;功能是“行气血、营阴阳”。所以西医的血压即是中医经络系统运行气血时自身状态(以下简称“经脉状态”)的一种具体体现。血压的升、降即为经脉状态的变化。

### 生理性血压升高的中医机理分析

在健康人群中,血压随着身体状态的变化而出现生理性波动(升、降)。笔者以人体活动(包括起居、心理状态变化、体育活动)为基点,以西医关于人体活动对血压影响的研究结果和传统中医关于此类活动对经脉状态影响的认识这两方面分析生理性血压升高的中医机理。

1. 起居 动态血压监测结果证明:健康人觉醒后,血压伴随着日常活动而升高;晚间睡眠后,血压逐渐下降<sup>[6]</sup>。血在体内分布的差异如《类经》所述:“人寤则动,动则血随气行阳分而运于诸经,人卧则静,静则血随气行阴分而归于肝”。即在觉醒状态下,血由肝外行于诸经脉。可知起居导致血压升高的中医机理是“血行于诸经”,即经脉中血量的增加。

2. 心理状态变化 相关研究<sup>[7-8]</sup>证明,精神紧张(如焦虑、担忧、紧张、愤怒、恐慌等)可使血压升高。精神心理活动统归于中医“神”的范畴<sup>[9-10]</sup>。“神”的活动需要气血的濡养,也即《素问·八正神明论》所述:“血者,人之神”。“神”藏于心,依赖“心”气血的濡养。经脉的功能是运行气血,特点是“营其所行”;所以“络心之诸经脉”均为“心”气血的来源。故“神”活动增加时,更多的气血由诸经上行于心宫以奉“神”用;此即为经脉血量增多的状态。由此可知,情志过极导致血压升高的中医机理依然是“经脉中血量的增多”。

3. 体育活动 在一项观察运动对收缩压影响的研究<sup>[11]</sup>中,受检者为6 456名青少年;下蹲40次之后收缩压平均升高24.9 mmHg(1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa)。另一研究显示,100名受试者在力竭运动后即刻的收缩压、舒张压增幅分别为55、11.8 mmHg<sup>[12]</sup>。说明人在运动时血压上升,安静时血压下降。

对于形体的运动及安静状态,传统中医对人体“血”分布的认识如《医学入门》所述:“人身动则血行于诸经,静则血藏于肝脏”。即在运动状态下,经脉中血量增多,肝藏血减少;在安静状态下,经脉中血量减少,肝藏血增多。可知,体育活动(形体运动)所导致的血压升高的中医机理仍是“诸经脉中血量增加”。

综上所述,在生理情况下,血压随心理、身体活动的增加而升高的机理是经脉中血量的增多。血压与经脉状态之间的关系是:经脉中血量的多少决定血压的高低。

### 病理性血压升高的中医机理分析

由前文分析可知,经脉中血量的增减决定了血压的升与降。若安静时,血不能退藏于肝而过多的在经脉中运行,即经脉中血量病理性的增多,表现为病理性的血压升高。使经脉中

血量病理性增多的机理即是病理性血压升高的机制。

根据前文的分析结果进一步推理可知,经脉中血量病理性的增多的机理有:①肝藏之外其他的脏腑、器官因病(阳偏旺、活动过度)需要更多气血的濡养,可使血外出于肝而行于诸经,使经脉中出现病理性的血量增多。②阳旺阴虚的肝病致其藏血功能减退,使血不归肝而行于诸经,导致血过多的在经脉中运行而出现病理性的血量增多。

此外,病理性血压升高的另一机制是经脉因年龄的增加而坚硬(分析见下文)。

### 高血压病中医病机的分析

由于病理性的血压升高并不为高血压病所独有,也见于其他一些疾病;故而以高血压病的常见重要危险因素(或称为病因)为切入点,分析这些因素导致血压升高的中医机制,从而总结出其病机。

1. 高血压病血压升高的中医机制分析 高血压病的重要危险因素包括长期精神紧张、超重和肥胖、高盐饮食、低钾膳食、过量饮酒、年龄增加及家族遗传等<sup>[1]</sup>。这些因素导致血压升高中医机制的分析如下。

1.1 长期精神紧张 在生命过程中,不论是在觉醒状态还是在睡眠状态,人体的一切生命活动均受到生命的主宰——“心中所藏之神”的调控<sup>[10]</sup>。长期的精神紧张、思虑过多是“神”的过度活动,可耗伤心血而致阳旺阴虚。心的阳旺阴虚(即心火偏旺)可使心宫活动过度、需要更多的气血,致使血由诸经上行于心,以至于人体在静的状态下,血仍不回归肝而行于诸经,致使经脉中病理性血量增多,导致血压病理性的升高。

1.2 超重和肥胖 超重和肥胖人群与体重正常人群相比,主要是脂肪组织的增多<sup>[13]</sup>;从中医角度而言是五体中“肉”的增多,属于“脾之体”的太过。“肉”的增多需要经脉输送更多的气血以供其用,致使经脉中血量出现病理性的增多。

此外,超重和肥胖大多为饮食不节、过食肥甘之味所致,此类患者多为气虚痰湿盛。湿为阴邪,阻滞身体气机运行而使肝气郁滞化火而致阳偏旺,也可导致肝不藏血而致经脉中血量出现病理性的增多。

超重和肥胖可通过上述两条途径导致经脉中血量出现病理性的增多,引起血压升高。

1.3 高盐饮食 高盐饮食是高血压病的重要危险因素。从中药药理角度而言,盐的归经、药性如《雷公炮制药性解》等中药书籍所述“走血,入肝、肾,性温”。故而长期高盐饮食可导致肝阳、肾阳偏旺。

就肝脏而言,血行诸经属于“出”的状态,为阳;血回藏于肝,即肝藏血,属于“入”的状态,为阴。肝脏在长期高盐饮食的情况下出现阳旺阴虚,肝的阳旺阴虚进一步影响肝的藏血功能,使其藏血功能减退,即“肝不藏血”,使经脉中出现病理性的血量增多,导致血压的升高。

1.4 低钾膳食 钾的摄入量与高血压病的患病率之间呈显著负相关<sup>[14]</sup>；增加富含钾膳食的摄入可有效降低血压<sup>[15]</sup>。富含钾的膳食主要有香蕉、甜瓜、牛奶、红薯、菠菜等。从中药药性而言，这些食品以寒、凉之性为多，寒凉之物具有清火及促进“阴藏”的功能。低钾膳食导致血压升高的机制是可抑制肝阳偏旺的膳食摄入不足，致使血不藏于肝而行于诸经。

1.5 过量饮酒 传统中医认为，酒，辛甘大热，通血脉……扶肝气<sup>[16]</sup>。长期饮酒可引起肝火过旺，使血行于诸经而少归藏于肝，从而使经脉中血量增多而导致血压升高。

1.6 年龄 对于血压随着年龄增长而升高，西医的研究结果是血管弹性随年龄增长而减退（变硬），血管弹性的下降使血压升高<sup>[17]</sup>。

五行是《黄帝内经》的核心思维模式之一，是分析生命现象、生理及病理状态的总纲。如《素问·天元纪大论》所述：“夫五运（即五行）阴阳者，天地之道也，万物之纲纪”。五行同样也适用于对生命周期“生长壮老已”的分析。从五行角度分析人的生命周期，中年至老年这一阶段是属于“秋”（即“金”）的阶段。《类经》认为：“物得金气而后坚”。脉作为五体之一，亦为奇恒之腑，在金气作用下而转化为坚硬的状态。

从中医角度分析，血压随年龄增加而升高的机理是经脉系统的坚硬。具体而言，是人在生命周期的“金”阶段，“金”气作用于经脉系统，改变了其形态、使其坚硬，进而改变了其功能状态，即血压的升高。在生命周期的“金”阶段，金旺则木郁。如《类经》所述：“金胜制木，木之郁也”。木郁化火，肝阳偏旺使肝不藏血而血外行诸经，导致经脉中血量增多。

总之，年龄增加可通过改变经脉的形态和引起木郁而导致血压病理性升高。

1.7 家族遗传 作为高血压病发病重要危险因素的遗传因素属于中医“禀赋”的范畴<sup>[18]</sup>。禀赋即子女秉受的父母阴阳五行之气，如《灵枢·天年》所述：“人之始生，以母为基，以父为楨”；即子女秉受了父母在脏腑阴阳上的偏盛，使其更易于出现心火偏旺、肝阳偏旺（肝阴偏虚）而不藏血；此即家族遗传导致血压升高的中医机制。

2. 高血压病的中医病机 在多种病因的作用之下，患者出现心的阳旺阴虚、肝的阳旺阴虚、脾之体的太过等多种病证。这些涉及多脏腑的不同病证均可使经脉中血量病理性的增多。经脉中血量病理性的增多及其随年龄增加而出现的坚硬，使经脉的功能状态发生异常改变，表现为高血压病。

综上分析可知，高血压病可由中医的心病、肝病、脾之体病、脉病中一种或多种疾病组合而成，组合类型可达15种之多（ $C_1^1+C_2^2+C_3^3+C_4^4=4+6+4+1=15$ ）；所涉及的病机包括心的阳旺阴虚（心火亢盛）、肝的阳旺阴虚（包括肝火上炎、肝肾阴虚、虚风上扰）、脾的气虚湿盛等。患者的病机可由其中一种或多种疾病的病机所组成。在部分类型中可出现眩晕、头痛。

## 小结

通过对生理性血压升高中医机理的分析，笔者率先梳理出血压与经脉状态之间的关系；并结合传统中医关于生命周期“金”阶段对“脉”的影响，推理出病理性血压升高的中医机理；进一步分析出高血压病的中医病机是由涉及多个中医脏腑疾病的、不同病机的组合。本文以传统中医医理和西医相关研究结果为根据，对高血压病的病机提出了新的见解，旨在提高对该病的认识、改善治疗效果。若有不妥之处，尚需同道争鸣、辨误。

## 参考文献

- [1] 中国高血压防治指南修订委员会,高血压联盟(中国),中华医学会心血管病学分会,等.中国高血压防治指南(2018年修订版).中国心血管杂志,2019,24(1):24-56
- [2] 张洋,雷蕾,黄品贤,等.原发性高血压常见症状体征的临床分布与中医证素的相关性研究.辽宁中医杂志,2018,45(12):2484-2490
- [3] 张伯礼,吴勉华.中医内科学.北京:中国中医药出版社,2017:121-127
- [4] CFDA.中药新药临床研究指导原则(试行).北京:中国医药科技出版社,2002:73-76
- [5] 邓旭光.高血压病中医病机若干问题探讨.中医杂志,2001,42(4):197-199
- [6] 王庭槐.生理学.9版.北京:人民卫生出版社,2018:118-120
- [7] Lambert E,Dawood T,Straznicki N,et al.Association between the sympathetic firing pattern and anxiety level in patients with the metabolic syndrome and elevated blood pressure. J Hypertension,2010,28(3):543-550
- [8] Bajko Z,Szekeres C C,Kovacs K R,et al.Anxiety,depression and autonomic nervous system dysfunction in hypertension.J Neurol Sci,2012,317(1-2):112-116
- [9] 董湘玉.中医心理学.2版.北京:人民卫生出版社,2013:16-17
- [10] 郑洪新.中医基础理论.北京:中国中医药出版社,2016:157-160
- [11] 王华君,王天果,于一玲.青少年运动过程中血压变化与BMI的关系.山东医药,2008,48(3):107
- [12] 王平霞,朱小云.大学生递增负荷运动前后的血压心率变化及影响因素分析.当代体育科技,2020,10(6):14-16
- [13] Kanter R,Caballero B.Global gender disparities in obesity: A review.Advances in Nutrition,2012,3(4):491-498
- [14] Krishna G G.Effect of potassium intake on blood pressure.Journal of the American Society of Nephrology,1990,1(1):43-52
- [15] Khaw K T,Rose G.Population study of blood pressure and associated factors in St Lucia,West Indies.International Journal of Epidemiology,1982,11(4):372-377
- [16] 清·张璐.本经逢原.北京:中医古籍出版社,2017:140
- [17] 葛均波,徐永健,王辰.内科学.9版.北京:人民卫生出版社,2018:762-764
- [18] 王琦.中医体质学.北京:人民卫生出版社,2005:27-28

（收稿日期：2021年5月3日）