

从肝脾相关角度论治高血压的立论基础

金华¹ 金钊² 张蕾蕾³

¹甘肃中医药大学, 甘肃兰州 730020; ²甘肃宝石花医院, 甘肃兰州 730060; ³兰州市疾病预防控制中心, 甘肃兰州 730030

通信作者: 金华, Email: lanzhoujinhua@126.com

【摘要】 本文通过分析高血压中医证候学研究现状及高血压“肝”与“脾”间脏腑和经络关联,并联系“见肝之病,知肝传脾”的中医理论及临床实践,结合“肠-肝轴”的特征与启发,指出高血压的发生发展关键是“肝脾不和”,治疗应采取“肝脾同治”,并以叶天士医案和张锡纯镇肝熄风汤为例分析“肝脾同治”思路。

【关键词】 高血压; 中医; 肝脾相关

基金项目: 国家自然科学基金(81560716, 81860832); 甘肃省高等学校协同创新团队项目(2017C-14); 甘肃省中医药科研课题(GZK-2019-24)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.03.001

Discussion on basis of treating hypertension from the theory of liver-spleen correlation Jin Hua¹, Jin Zhao², Zhang Leilei³

¹Gansu University of Chinese Medicine, Lanzhou 730020, Gansu, China; ²Gansu Gem Flower Hospital, Lanzhou 730060, Gansu, China; ³Lanzhou Center for Disease Control and Prevention, Lanzhou 730030, Gansu, China

Corresponding author: Jin Hua, Email: lanzhoujinhua@126.com

【Abstract】 Based on the analysis of the current research situation of traditional Chinese medicine (TCM) syndromatology in hypertension and the relationship between liver and spleen from viscera and meridians, moreover, connecting with the TCM theory of "See the disease of the liver, know that the liver transmits the spleen" and clinical practice, in addition, combined with the characteristics and inspiration of liver-gut axis, this paper proposed that the key of occurrence and development of hypertension was liver-spleen disharmony, and the method that treating with liver and spleen together should be used in hypertension treatment. In addition, Ye Tianshi's medical case and Zhang Xichun's Zhengan Xifeng Decoction were taken as examples to analyze the idea of "treating liver and spleen together".

【Key words】 Hypertension; Traditional Chinese medicine; Liver-spleen correlation

Fund program: National Science Foundation of China (81560716, 81860832); Research Project of Colleges and Universities of Gansu Province Collaborative Innovation Team Project (2017C-14); Scientific Research Project of Traditional Chinese Medicine in Gansu Province (GZK-2019-24)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.03.001

高血压以体循环动脉血压升高为主要表现,其发生受到遗传因素和环境因素的共同作用。据《中国居民营养与慢性病状况报告(2015年)》,2012年中国 ≥ 18 岁居民高血压患病率为25.2%,且随年龄增加而显著升高^[1]。由于高血压以头晕、头痛等症状为常见临床表现,现多将其归于中医学“眩晕”“头痛”等范畴;出现心、脑、肾等靶器官损害时,则可涉及“心悸”“胸痹”“喘证”“中风”及“水肿”等病证。随着对中医发病学、证候学研究的不断深入以及现代研究方法的广泛应用,对高血压的认识更加多元化,内涵更加丰富。

1 目前高血压中医证候学研究特点

大多数医家认为,高血压与七情、饮食、内伤、体质等因素有关;病位在肝肾,涉及心脾;但高血压的中医证候分型缺乏统一标准。上海市高血压研究所较早地以阴阳为纲进行中医分型,将高血压分为阴虚阳亢和阴阳两虚2型,阴虚是其“本”,阳亢是其

“标”^[2];《中药新药临床研究指导原则》中分为肝火亢盛、阴虚阳亢、痰湿壅盛、阴阳两虚4型^[3],是20年来临床研究的主要参考依据;2005年中华中医药学会内科分会编写的《中医内科常见病诊疗指南》中分为肝火上炎、痰湿内阻、瘀血内阻、阴虚阳亢、肾精不足、气血两虚、冲任失调7型^[4];2008年中华中医药学会心病分会发布的《高血压病中医诊疗方案(初稿)》分为痰瘀互结、阴虚阳亢、肾阳亏虚、气血两虚4型^[5];2011年中国中医科学院组织编写的《中医循证临床实践指南·中医内科》将高血压分为肝阳上亢证、阴虚阳亢证、肝肾阴虚证、阴阳两虚证、风痰上扰证、瘀血阻络证6型^[6]。这些“指南”与“方案”在一定程度上反映了当代医家关于高血压证型研究的认识和倾向性。

其间,邹志东等^[7]分析了1996年至2005年北京地区中医药治疗高血压的文献资料,从病例频次(百分比)统计,主要证候频次由高到低依次为

肝阳上亢证、痰浊上扰证、瘀阻脑络证、肝郁气滞证、肝肾阴虚证等；从证候频次统计，由高到低依次为肝阳上亢证、痰浊上扰证、肝肾阴虚证、肝火炽盛证、阴阳两虚证等；常见证素为阴虚、阳亢、痰湿、血瘀、阳虚、火热。祁怡馨等^[8]分析 1986 年至 2013 年文献发现，高血压频次较高的证候为肝阳上亢证(25.32%)、肝火热盛证(18.07%)、痰浊阻滞证(8.23%)、肝肾阴虚证(6.99%)、阴阳两虚证(6.94%)、肾气亏虚证(5.89%)等。王丽颖等^[9]采用文本挖掘技术发现，高血压排在前 5 位的证候依次为肝阳上亢证、阴虚阳亢证、阴阳两虚证、肝肾阴虚证、肝火亢盛证；主要证素包括阳亢、阴虚、阳虚、气虚、内火、内风、痰、血瘀、气郁。胡元会等^[10]采用多元统计分析方法探讨盐敏感性高血压中医证候特点，131 例患者病位脏腑占比分别为脾 21.37%、肾 17.56%、肝脾 18.32%、脾肾 42.75%，证候要素阳虚、气虚最为突出，而脾肾阳虚、水饮内停证是盐敏感性高血压最常见证型。以上高血压中医证候调查研究表明，病变脏腑首先涉及肝，病理因素与痰浊相关，而痰浊与脾密切联系；有学者认为“肝脾同治”为《金匱要略》治疗杂病的理论核心^[11]。

2 肝与脾生理病理联系

2.1 木土相关：肝属木，为厥阴，藏血，性喜条达而主疏泄；脾属土，为太阴，裹血，性主升而主运化。肝与脾生理上主要是疏泄与运化，生血与藏血的关系。《素问·玉机真藏论》谓脾：“中央土以灌四旁”，其通上彻下，斡旋阴阳，升清降浊。肝脾之于血，协调为用；且脾之运化有赖于肝之疏泄条达，从而实现“木赖土以培”“土得木而达”之中和。吴东旸《医学求是》说：“肝木不升则克脾，胆木不降则克胃，何也？肝木赖脾土之升，胆木赖胃土之降也。”在五行学说中，肝木克脾土，木动必乘于脾胃。何梦瑶《医端》指出：“木疏土而脾滞以行”；叶天士《临证指南医案》指明：“其性急而动……肝病必犯土，是侮其所胜也。”

2.2 经脉相连：《灵枢·经脉》有关肝脾间经络循行联通已很明晰：“肝足厥阴之脉，起于大指丛毛之际，上循足附上廉，去内踝一寸，上踝八寸，交出太阴之后……属肝，络胆，上贯膈，布胁肋。”“脾足太阴之脉，起于大指之端，循指内侧白肉际，过核骨后，上内踝前廉，上腠内，循胫骨后，交出厥阴之前。”说明足厥阴肝经与足太阴脾经交会（三阴交）；“胃足阳明之脉，起于鼻，交頰中，旁约太阳之脉……属胃，络脾……入气街中。”“胆足少阳之脉，起于目锐

眦……其支者，别锐眦……贯膈，络肝，属胆，循胁里，出气街。”肝胆相为表里，脾胃相为表里，胃胆汇于气街，肝脾经脉相连。二者经脉相系，病理上则互相影响。

2.3 肝脾相关的可能基础——肠-肝轴及其特点：中医肝、脾范围较之现代解剖意义上的肝、脾概念要广得多，其内在联系不容忽视。Marshall^[12]于 1998 年提出了肠-肝轴的概念，其内容随后不断得到充实。首先，肝脏和脾脏分别是人体最大的消化腺和淋巴器官，都是高度血管化的组织结构，且肝脏和肠道有共同的胚胎起源——前肠，肠道淋巴细胞起源于发育中的肝脏^[13-14]。其次，在解剖结构上，肠道通过门静脉和肝脏联系，门静脉为肝脏提供约 80% 的血供，但同时来自肠道的一系列细菌代谢产物、食物抗原、内毒素〔包括脂多糖(LPS)〕、肽聚糖及环境毒素等均可进入门静脉^[15-18]；肝脏的部分血供来源于胃左动脉，胃的部分血供来自肝总动脉或肝固有动脉；胃静脉汇入门静脉，肝脏通过胆胰十二指肠与胃腔道相通^[19]。脾静脉与肠系膜上静脉汇合形成门静脉进入肝脏，肝脾在造血、铁代谢调节等方面有着共同生理功能，脾脏还参与了肝病的发生发展^[20]。最后肝脏对源自肠道的淋巴细胞也有一定调节作用^[13]。

肠道菌群以原籍菌作为优势菌群，保护肠道，协调完成消化、免疫等功能。肠道菌群失衡与引起肝损害的致病因素共同作用，导致肠道通透性增高、肠道菌群和毒素移位，被肝脏免疫细胞上的 Toll 样受体(TLRs)识别后，引发炎症级联反应和免疫反应^[14]。肠道黏膜是人体的免疫屏障，若肠黏膜萎缩、损伤，就会导致细菌、内毒素移位形成肠源性内毒素血症。肝脏功能不全可引起肠道功能异常；反之肠道功能不全也可影响肝脏组织的修复和功能恢复^[13]。肠道稳态和正常的肝脏功能对稳定内环境起重要作用。肠道遭受打击后，肠屏障功能受损，肠道内细菌、内毒素等进入门静脉系统，内毒素激活肝脏内的巨噬细胞(库普弗细胞)等，释放炎症因子，细胞因子和炎症介质相互作用，进一步造成肠道黏膜及远隔器官损伤^[16]；这种“肠-肝对话”提示要重视肠道菌群及其代谢产物对肝脏疾病的影响，以及肠道免疫和肝脏免疫之间的联系^[21]。肠-肝轴理论的提出对基础和临床研究有重要影响，既为疾病病理机制研究提供了新的方向，也为提出更加有效的干预措施提供了新的视角与策略。而且，作为胆汁主要成分的胆汁酸存在于肠肝循环系统而发挥

功能,胆汁酸能通过促进其介导的细菌生长和抑制其他细菌生长来调节肠道菌群组成和稳态^[22]。胆汁酸作为一种信号分子,通过激活肝脏、肠道和外周组织中的胆汁酸受体影响体内葡萄糖和脂质的代谢平衡,对于调节肥胖、2 型糖尿病和非酒精性脂肪肝等代谢性疾病具有非常重要的意义^[23],这对高血压机制研究也有着重要启迪。

由此可见,从整体角度分析和评估肠-肝轴、胆汁酸、肠道菌群间形成的网络,对提高相关疾病机制分析,制定恰当的临床策略大有裨益。

3 肝脾失和是高血压发生发展的关键

3.1 肝脾失和是气机升降失常之基础:如前所述,目前高血压中医病机及证候分析总体围绕“肝”展开,突出以“肝风”为特征。《素问·至真要大论》曰:“诸风掉眩,皆属于肝。”肝体阴而用阳,肝郁化火,伤阴或肾水素亏,水不涵木,木少滋荣,阴不维阳,肝阳上亢,肝风内动而发本病。叶天士《临证指南医案·中风》提出:“内风乃身中阳气之变动……更有风木过动,中土受戕,不能御其所胜。”此将肝风与脾胃结合。黄元御《四圣心源》则点明:“脾升则肝肾亦升,故水木不郁;胃降则心肺亦降,故金火不滞……以中气之善运也。”实际上,顾靖远《顾氏医镜》中说:“升降者,病机之要也。”周学海《读医随笔》中说:“脾具坤静之德,而有乾健之运,故能使心肺之阳降,肝肾之阴升,为上下升降的枢纽。”并指出“脾者,升发所由之径;肝者,升降发始之根也”。

张锡纯在《医学衷中参西录》指出“脾也者,原位居中焦,为水饮上达下输之枢机”,且强调“五行之土原能包括金、木、水、火四行,人之脾胃属土,其气化之输布,亦能包括金、木、水、火诸脏”。著名中医内科学家李仲守先生^[24]认为,高血压机“变动在肝,根源在肾,关键在脾”。脾胃为气机升降之枢,这使其在高血压控制中凸显独特地位^[25]。脾主升,引导肝的升发、肺的宣发、肾水的上滋;胃主降,引导心火的下降、肺气肃降、肾的纳气^[26]。

3.2 肝脾失和是气血病变之肇始:肝脾两脏是气血生成、储备的核心。脾统血,为气血生化之源;肝调畅气机而藏血。气主煦之,血主濡之;气为血帅,血为气之母。《素问·血气形志》还指出:“厥阴常多血少气,太阴常多气少血。”因此,肝脾协调,方能维持气血的生成与运行;气血病变责在肝脾。尤在泾《金匱要略心典》指出:“中者脾胃也,营卫生成于水谷,而水谷转输于脾胃。故中气立则营卫流行而

不失其和。又中者,四运之轴而阴阳之机也。故中气立则阴阳相循,如环无端,而不极于偏。”秦景明《症因脉治》中说:“饮食不节,水谷过多,胃强能纳,脾弱不能运化,停留中脘,有火者则锻炼成痰,无火者则凝结为饮。中州积聚,清明之气窒塞不伸,而为恶眩晕之症矣。”林佩琴《类证治裁》曰:“肝体阴用阳,具刚柔曲直之性,能斡旋敷布一身之阴阳气血。”唐容川《血证论》指出:“肝属木,木气冲和条达,不致遏郁,则血脉得畅。”可以说,肝脾失和是气血病变的肇始。而一旦气血生变,则继发高血压相关并发症。

3.3 见肝之病,知肝传脾:《素问·玉机真脏论》曰:“五脏相通,移皆有次;五脏有病,则各传其所不胜。”《金匱要略》指出:“见肝之病,知肝传脾。”肝脾同处于中焦,肝脾二脏既是气血生成、备份之本,也是营运、畅达之基。《血证论·脏腑病机论》曰:“木之性主于疏泄,食气入胃,全赖肝木之气以疏泄之,而水谷乃化。设肝不能疏泄水谷,渗泄中满之证在所难免。”明·李梴《医学入门》曰:“心与胆相通,肝与大肠相通……此合一之妙也。”其中“肝与大肠相通”之论,李梴注释:“肝病宜疏通大肠,大肠病宜平肝经为主。”叶天士也提出“肝为起病之源,胃为传病之所”,对临床有着非常重要的启发。

张锡纯引黄元御之言“欲治肝者,原当升脾降胃,培养中宫,俾中宫气化敦厚,以听肝木之自理,即有时少用理肝之药,亦不过为调理剂中辅佐之品”,阐明肝气条达有赖于脾胃升降正常,提出“升脾降胃而肝气自和平”“实脾,即所以理肝也”。他强调:“必清其脏腑之热,滋其脏腑之阴,更降其脏腑之气,以引脑部所冲之血下行”“宜急治以降胃、镇冲、平肝之剂,再以滋补真阴药辅之,庶可转上升之气血下行。”张锡纯在论述时还说:“盖肝为木脏……木火炽盛,亦自有风,此因肝木失和,风自肝起。又加以肺气不降,肾气不摄,冲气、胃气又复上逆。于斯,脏腑之气化皆上升太过,而由之上注于脑者,亦因之太过,致充塞其血管而累及神经。”可见,张锡纯遣方用药重视分析肝脾相关及其传变,且从脾胃遏制肝阳、肝风之变。

4 高血压应当肝脾同治

张锡纯认为:“肝脾者,相助相理之脏也。”高血压的病机与气机升降异常相关,关键还在肝(胆)脾(胃)。一方面,内风取决于肝。肝之疏泄关系到人体气机的升降与调畅,肝之疏泄正常,气血条达,情志和畅,阴平阳秘。反之,则如林佩琴《类证治

裁·眩晕》所言：“或由身心过动，或由情志郁勃，或由地气上腾，或由冬藏不密，或由高年肾液已衰，水不涵木，以致目昏耳鸣，震眩不定。”高血压临床常见的眩晕、头痛症状，实质是气机升降异常^[25]。周学海《读医随笔》中特别指出：“内伤之病，多病于升降。”另一方面，高血压的危险因素如肥胖、嗜盐、饮酒、吸烟等都与“脾胃”密切相关^[25]。《素问·通评虚实论》还指出：“头痛耳鸣，九窍不利，肠胃之所生也。”脾胃纳运健旺，气血生化有源，肝体得濡，疏泄正常，所谓“脾土营木”。肝藏血以濡养肝体、涵养肝气，制约肝的阳气升腾，勿使其过亢或不及，从而气机调畅，气血冲和；肝之藏血，前提是脾胃气血生化有源，统血有序。

《素问·五运行大论》指出：“气有余，则制己所胜而侮所不胜，其不及，则己所不胜侮而乘之，己所胜轻而侮之”。就高血压而言，肝脾之间存在“土虚木乘”“土虚木摇”“土壅木郁”“木不疏土”“木旺乘土”之变。由于脾土衰弱，肝木虽处正常，肝木克土相对增强，肝木侵袭，脾土愈虚，此为“土虚木乘”。脾土虚弱，生化乏源，脏腑失荣，筋脉失润，风自内起；土虚肝旺，脾土受克，中官被扰，土虚木摇，内风动越。为此《柳选四家医案·评选静香楼医案》指出：“四肢稟气于脾胃，脾胃虚衰，无气以稟，则为振颤。土虚木必摇，故头晕也。”脾失健运，亦可延及肝之疏泄；若土有余或木不足，则见土侮木之象，即脾土壅滞，反侮肝木，肝木郁滞，此为“土壅木郁”。肝木郁结，气机不畅，不能疏土，脾气不升，胃气不降而中土壅滞，谓之“木不疏土”。肝气升发太过，木行过亢，克伐脾土，脾土受病，土行虚弱，谓之“木旺乘土”。《素问·玉机真脏论》说：“五脏受气于其所生，传之于其所胜……肝受气于心，传之于脾……”此外，肝火亢炽、迫灼胃阴，或肝血瘀阻、胃失滋荣等均可致肝胆与脾胃同病。

黄元御《四圣心源》中云：“木生于水而长于土，土气冲和，则肝随脾升，胆随胃降，木荣而不郁。土弱而不能达木，则木气郁塞，肝病下陷而胆病上逆。”叶天士在临证中重视肝与脾胃的关系，言：“补脾必以疏肝，疏肝即以补脾也。”周学海《读医随笔》中说：“凡脏腑十二经之气化，皆必藉肝胆之气化以鼓舞之，始能调畅而不病，凡病之气结、血凝、痰饮、痞满……血痹、虚损，皆肝气之不能舒畅所致也。或肝虚而力不能舒，或肝郁而力不得舒，日久遂气停血滞，水邪泛滥……”陈修园《医学从众录》：“以为风者，非外来之风，指厥阴风木而言，与少阳相火同居，

厥阴气逆，于是风升火动，风生必夹木势而克土，土病则聚液而成痰。”以上诸家，已经很明确地将肝脾同治作为与高血压相关证候的主要治疗措施。

5 高血压肝脾同治临床应用举例

叶天士指出：“厥阴上干，久则阳明失降，土被木克，脾胃俱伤，先当镇肝阳。”“厥阴风动，木横土衰，培中可效。”叶氏有医案：“某，痰火风在上，舌干头眩。天麻、钩藤、菊花、橘红、半夏曲、茯苓、山栀、花粉。”此方平肝、和胃、化痰，体现肝、胆、脾、胃同治。

张锡纯指出“厥阴不治，求之阳明”，所创“镇肝熄风汤”更是体现肝脾同治之思路。此方专为因肝肾阴亏、肝阳暴张、阳化风动、血随气逆上冲所致之“类中风”而设。“重用牛膝以引血下行，此为治标之主药”；生赭石苦寒，质重沉降，“压力最胜，能镇胃气、冲气上逆”，使气不逆则血不逆上；白芍归肝、脾经，柔肝而缓中，助生赭石平抑肝阳。《别录》称其：“通顺血脉，缓中，散恶血，逐贼血，去水气，利膀胱、大小肠。”《医学启源》谓其：“泻肝，补脾胃。”方中麦芽归脾胃二经，“虽为脾胃之药，而实善舒肝气。”张锡纯强调：“人身之气化源左升右降，若但知用赭石降胃，不知用麦芽升肝，久之肝气将有郁遏之弊。”使全方升降相宜，体现出人身之气左右回旋，斡旋周身^[27]。可见，镇肝熄风汤组方配伍很好地反映肝脾同治思路。

此外，今常用方药“天麻钩藤饮”亦有平肝熄风、清热活血、补益肝肾之效，其中夜交藤、茯神宁心安神。然《本草再新》指出：“（夜交藤）补中气，行经络，通血脉，治劳伤。”茯神，归经心脾二经，《别录》指出：“疗风眩，风虚，五劳，口干。”《本草再新》说：“（茯神）治心虚气短，健脾利湿。”均值得深思。名老中医何炎桑先生在高血压治疗经验中提出“培土可以荣木，暖土可以御风”的观点^[24]，值得借鉴。

立足中医“整体”观念，通过“肝脾同治”干预高血压，补充既往从孤立脏腑论治的不足，从中医的气机升降、脾胃纳运、肝阳内风等角度将高血压及其危险因素病因病机、临床治疗进行有机统一，阐释其内在机制与关联，同时又把握中医“思辨”特征，应该说“肝脾同治”法进一步丰富了中医治疗高血压的理论和临床实践。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 国家卫生计生委疾病预防控制局. 中国居民营养与慢性病状况报告(2015年)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 48
Bureau of Disease Prevention and Control of National Health

- and Family Planning Commission. Report on Chinese Residents' Nutrition and Chronic Diseases (2015) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2015: 48.
- [2] 上海市高血压研究所《高血压病》编写组. 高血压病 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1978: 138-139.
 - Compilation Team of Hypertension, Shanghai Institute of Hypertension. Hypertension [M]. Shanghai: Shanghai Science and Technical Publishers, 1978: 138-139.
 - [3] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 73-77.
 - Zheng XY. Guiding Principles for Clinical Research of New Traditional Chinese Medicine [M]. Beijing: China Medical Science Press, 2002: 73-77.
 - [4] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南-西医疾病部分 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 63-66.
 - China Association of Chinese Medicine. Guidelines for diagnosis and treatment of common internal diseases in Chinese medicine-diseases of modern medicine [M]. Beijing: Chinese Press of Traditional Chinese Medicine, 2008: 63-66.
 - [5] 韩学杰. 高血压病中医诊疗方案 (初稿) [J]. 中华中医药杂志, 2008, 23 (7): 611-613.
 - Han XJ. Chinese medical diagnosis and treatment project of hypertension (First Draft) [J]. China J Tradit Chin Med Pharm, 2008, 23 (7): 611-613.
 - [6] 中国中医科学院. 中医循证临床实践指南·中医内科 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011: 227-249.
 - China academy of Chinese medical sciences. Evidence-based guidelines of clinical practice in Chinese medicine·Internal medicine [M]. Beijing: Chinese Press of Traditional Chinese Medicine, 2011: 227-249.
 - [7] 邹志东, 范晔, 周小棠, 等. 1996~2005 年北京地区高血压病中医证候分析 [J]. 中医杂志, 2007, 48 (5): 437-439. DOI: 10.3321/j.issn:1001-1668.2007.05.027.
 - Zou ZD, Fan Y, Zhou XT, et al. Chinese medical pattern analysis of hypertension in Beijing from 1996 to 2005 [J]. J Tradit Chin Med, 2007, 48 (5): 437-439. DOI: 10.3321/j.issn:1001-1668.2007.05.027.
 - [8] 祁怡馨, 谢雁鸣, 黎元元. 基于文献分析的高血压中医证候及证候要素的研究 [J]. 北京中医药大学学报, 2014, 37 (11): 732-735. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2157.2014.11.003.
 - Qi YX, Xie YM, Li YY. Characteristics of Chinese medicine syndromes and syndrome elements on hypertension based on literature [J]. J Beijing Univ Tradit Chin Med, 2014, 37 (11): 732-735. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2157.2014.11.003.
 - [9] 王丽颖, 郑光, 赵学尧, 等. 基于文本挖掘的高血压病中医辨证用药情况分析 [J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13 (4): 462-465, 470. DOI: 10.13935/j.cnki.sjzx.180405.
 - Wang LY, Zheng G, Zhao XY, et al. Analysis on medications in TCM differentiation for hypertension based on text mining [J]. World J Integr Tradit West Med, 2018, 13 (4): 462-465, 470. DOI: 10.13935/j.cnki.sjzx.180405.
 - [10] 胡元会, 魏艺, 薄荣强, 等. 基于多元统计分析的盐敏感性高血压临床分布及中医证候分类研究 [J]. 北京中医药, 2018, 37 (5): 430-433. DOI: 10.16025/j.1674-1307.2018.05.013.
 - Hu YH, Wei Y, Bo RQ, et al. Study of clinical distribution of salt sensitive hypertension and TCM syndrome classification based on multivariate statistical analysis [J]. Beijing J Tradit Chin Med, 2018, 37 (5): 430-433. DOI: 10.16025/j.1674-1307.2018.05.013.
 - [11] 陈广坤, 钱会南, 张金超, 等. “肝脾同治”为《金匮要略》治疗杂病理论的核心 [J]. 中医学报, 2015, 30 (2): 196-198. DOI: 10.16368/j.issn.1674-8999.2015.02.066.
 - Chen GK, Qian HN, Zhang JC, et al. The core of the theory of treating miscellaneous diseases from *Jinkui Yaolue* [J]. China J Chin Med, 2015, 30 (2): 196-198. DOI: 10.16368/j.issn.1674-8999.2015.02.066.
 - [12] Marshall JC. The gut as a potential trigger of exercise-induced inflammatory responses [J]. Can J Physiol Pharmacol, 1998, 76 (5): 479-484. DOI: 10.1139/cjpp-76-5-479.
 - 康晓晓, 郭晓霞. 肠-肝轴学说的研究进展 [J]. 中西医结合肝病杂志, 2017, 27 (4): 251-254. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0264.2017.04.023.
 - Lian XX, Guo XX. Research progress of the theory of gut liver axis [J]. Chin J Integr Tradit West Med Liver Dis, 2017, 27 (4): 251-254. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0264.2017.04.023.
 - [14] 郭丽萍, 周璐, 王邦茂. 肠-肝对话在肝病发生、发展中的作用及其应用前景 [J]. 胃肠病学, 2015, 20 (12): 746-749. DOI: 10.3969/j.issn.1008-7125.2015.12.011.
 - Guo LP, Zhou L, Wang BM. Effect of gut-liver dialogue in occurrence and development of liver diseases and prospect of its application [J]. Chin J Gastroenterol, 2015, 20 (12): 746-749. DOI: 10.3969/j.issn.1008-7125.2015.12.011.
 - [15] Vanni E, Bugianesi E. The gut-liver axis in nonalcoholic fatty liver disease: Another pathway to insulin resistance? [J]. Hepatology, 2009, 49 (6): 1790-1792. DOI: 10.1002/hep.23036.
 - [16] 张凌云. 肠-肝轴及其在肝损伤发病机制中的作用 [J]. 实用肝脏病杂志, 2012, 15 (4): 364-365. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5069.2012.04.034.
 - Zhang LY. Gut liver axis and its role in the pathogenesis of liver injury [J]. J Clin Hepatol, 2012, 15 (4): 364-365. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5069.2012.04.034.
 - [17] Marchesi JR, Adams DH, Fava F, et al. The gut microbiota and host health: a new clinical frontier [J]. Gut, 2016, 65 (2): 330-339. DOI: 10.1136/gutjnl-2015-309990.
 - [18] 许玲夏, 郭蓁蓁, 周志佳, 等. 基于肠肝轴研究栀子苷对非酒精性脂肪性肝炎大鼠的影响 [J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39 (4): 1-5. DOI: 10.7661/j.cjcm.20190322.103.
 - Xu LX, Guo ZY, Zhou ZJ, et al. Effect of geniposide on nonalcoholic steatohepatitis rats based on gut-liver axis [J]. Chin J Integr Tradit Chin Med, 2019, 39 (4): 1-5. DOI: 10.7661/j.cjcm.20190322.103.
 - [19] 王蔚虹. 肝胃疾病整合诊治思考 [J]. 中华消化杂志, 2018, 38 (2): 80-83. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2018.02.004.
 - Wang WH. Integrated diagnosis and treatment of hepatogastric diseases [J]. China J Dig, 2018, 38 (2): 80-83. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2018.02.004.
 - [20] 时永全, 郭冠亚. 肝脏与脾脏的生理联系及其在肝病中的相互作用 [J]. 中华消化杂志, 2018, 38 (2): 83-86. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2018.02.005.
 - Shi YQ, Guo GY. The physiological relationship between liver and spleen and their interaction in liver disease [J]. China J Dig, 2018, 38 (2): 83-86. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2018.02.005.
 - [21] 刘玉兰. 肠肝对话: 新篇章 [J]. 中华消化杂志, 2018, 38 (2): 78-80. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2018.02.003.
 - Liu YL. Dialogue between intestine and liver: a new chapter [J]. China J Dig, 2018, 38 (2): 78-80. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2018.02.003.
 - [22] 陆伦根, 胡江峰. 肠道菌群与胆汁酸的研究进展 [J]. 内科理论与实践, 2018, 13 (6): 329-333. DOI: 10.16138/j.1673-6087.2018.06.001.
 - Lu LG, Hu JF. Research progress of intestinal flora and bile acid [J]. J Intern Med Concepts Prac, 2018, 13 (6): 329-333. DOI: 10.16138/j.1673-6087.2018.06.001.
 - [23] 张娟, 邓泽元, 吴信. 胆汁酸对代谢性疾病的调控 [J]. 中国生物化学与分子生物学报, 2019, 35 (4): 399-403. DOI: 10.13865/j.cnki.cjmb.2019.04.08.
 - Zhang J, Deng ZY, Wu X. Regulation of bile acids on metabolic diseases [J]. Chin J Biochem Mol Biol, 2019, 35 (4): 399-403. DOI: 10.13865/j.cnki.cjmb.2019.04.08.
 - [24] 单书健, 陈子华. 古今名医临证金鉴·头痛眩晕卷 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1999: 238, 266.
 - Shan SJ, Chen ZH. Clinical evidence of famous doctors in ancient and modern times·headache and vertigo volume [M]. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine, 1999: 238, 266.
 - [25] 金华, 金钊, 张蕾蕾, 等. 高血压从脾胃论治机理探讨 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20 (3): 290-292, 318.
 - Jin H, Jin Z, Zhang LL, et al. Discussion on the mechanism of treating hypertension from spleen and stomach [J]. Chin J Basic Med Tradit Chin Med, 2014, 20 (3): 290-292, 318.
 - [26] 刘燕池, 蒋云娜. 脑与脾胃病机相关理论的探讨 [J]. 中国中医基础医学杂志, 1999, 5 (11): 5-11. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3250.1999.11.002.
 - Liu YC, Jiang YN. Discussion on the theory of brain and spleen nephropathy [J]. Chin J Basic Med Tradit Chin Med, 1999, 5 (11): 5-11. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3250.1999.11.002.
 - [27] 苏莉莉, 金华, 刘志军, 等. 镇肝熄风汤中脾胃学术思想探析及反思 [J]. 新中医, 2016, 48 (10): 3-5. DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2016.10.002.
 - Su LL, Jin H, Liu ZJ, et al. Analysis and reflection on the academic thought of spleen and stomach in Zhengganxifeng Decoction [J]. J New Chin Med, 2016, 48 (10): 3-5. DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2016.10.002.

(收稿日期: 2019-12-10)