

• 综述 •

# 左归丸现代临床应用和实验研究进展

李瀚旻

(湖北中医学院附属医院, 湖北 武汉 430061)

**摘要:** 综合近 10 年公开发表的中西医药学术期刊, 发现左归丸至少可治疗西医 50 种以上的疾病, 尽管其适用于临床的病证复杂多变, 但总以神经-内分泌-免疫网络功能的衰退和失调密切相关, 辨证要点为“形衰精亏”。实验研究初步提示, 左归丸对神经-内分泌-免疫网络具有多组分、多途径、多环节和多靶点的整合调节作用。

**关键词:** 左归丸; 神经-内分泌-免疫网络

中图分类号: R259 文献标识码: A 文章编号: 1005-9903(2004)01-0058-04

## Progresses in Modern Clinical Applications and Experimental Researches of Zuogui Pill

LI Han-min

(Affiliated Hospital of Hubei College of Traditional Chinese Medicine, Wuhan, Hubei 430061, China)

**Abstract:** According to the openly published academic journals of the Chinese and western medicine in recent 10 years, it is found that Zuogui pill can treat more than fifty modern diseases at ceust. In spite of the complexity and diversity of the clinical disorders that Zuogui pill is applicable, they are all closely correlated with the diminution or disturbance of nerve-endocrine-immunological network function, and the main points of syndrome differentiation is “asthenia of the body and deficit of the essence”. Experiment researches initially show that Zuogui pill may integrate and adjust actions of multi-components, multi-ways, multi-links and multi-targets to nerve-endocrine-immunological network.

**Key words:** Zuogui pill; nerve-endocrine-immunological network

左归丸出自《景岳全书》, 由熟地、山药、枸杞、山茱萸、川牛膝、菟丝子、鹿角胶、龟板胶组成。本方为真阴不足、精髓内亏所致诸证而设, 具有滋肾填精之功, 是“乙癸同源”、“肝肾同治”和“滋水涵木”的基础方之一, 广泛应用于临床各科的多种病证。近些年来, 医学工作者对其作用和机制进行多方面的临床观察和实验研究, 现简要综述如下。

### 1 临床应用进展

**1.1** 用于老年及神经性疾病 老年性痴呆的基本病机之一是髓海空虚, 填精补髓是其重要治法之一, 蔡春华<sup>[1]</sup>用本方治疗老年性痴呆属肝肾阴虚型者 31 例, 结果显效 16 例, 有效 10 例, 无效 5 例, 总有效率 83.9%。脑血管痴呆辨证为髓海空虚者选用左归丸<sup>[2]</sup>有效。脑动脉硬化症或高血压病(属眩晕范畴)辨证为肾精亏虚或肝肾阴虚者采用左归丸加减治疗, 有一定疗效<sup>[3,4]</sup>。

放射性脑脊髓病为头颈部恶性肿瘤放射治疗后发生的一种严重后遗症, 若辨证为肾精亏虚、脑失所养, 可用左归丸合二至丸加石菖蒲、远志、郁金等治疗<sup>[5]</sup>。多发性神经炎属痿证范畴, 临床以四肢远端麻木无力、痛觉障碍为特征。陈

守龙等<sup>[6]</sup>采用左归丸加减(部分配合针灸治疗)治疗多发性神经炎 56 例, 其中治愈 42 例, 占 75%, 好转 14 例, 占 25%。此外脑萎缩和重症肌无力辨证为肾精亏虚者亦可选用左归丸治疗<sup>[7]</sup>。

**1.2** 用于慢性肝肾疾病 慢性肝炎病位在肝, 但根据“肝肾同源”的道理, 在其病程进展中可出现肝病及肾、肝肾同病之证, 一旦肾阴受伐, 则肝之阴血愈亏, 出现肝区疼痛绵绵不休诸证, 临床可选用左归丸补肾濡肝<sup>[8]</sup>。重症肝炎属“急黄”、“瘟黄”范畴, 由于本病之热邪最易耗损肝肾之阴, 故病情好转, 黄疸消退, 湿热将尽, 进入恢复期, 患者常出现头晕目眩, 疲乏无力, 口干心烦, 腰腿酸痛, 夜眠不宁, 舌质红、苔薄黄少津等肝肾阴虚症候, 可选用左归丸等滋养肝肾<sup>[9]</sup>。难治性肝硬化腹水属膨胀病晚期, 表现为大量腹水, 持续 3 个月以上, 治疗棘手而迁延难愈或进行性加重。久病及肾, 肝肾亏损是难治性腹水的重要病机。此证与临床误治失治密切相关, 如过用逐水利尿或反复大量抽取腹水均可耗伤脏腑气血津液, 造成电解质紊乱, 加重低蛋白血症, 使有效循环血量减少, 肾灌注不足。症见腹大如鼓, 面呈虚脱之象, 四肢消瘦, 二便艰涩, 舌红少苔或舌干裂少津, 脉细涩。除静脉补充血浆、白蛋白等对症支持疗法外, 用左归丸加减: 重用熟地 120g, 配以枸杞子、山萸肉、山药、鹿角胶、龟板胶、牛膝等厚味滋填, 育阴化气, 可酌加桂枝以化气利水。此乃景岳“下虚自实, 中满自

收稿日期: 2003-01-22

基金项目: 国家自然科学基金(30271562); 湖北省自然科学基金(2001ABB17)

除”之义,用之临床确有效验<sup>[10]</sup>。

慢性肾炎属“水肿”、“肾劳”、“腰痛”、“虚损”、“眩晕”等范畴,在其病程进展中可出现肝肾阴虚之证,临床可选左归丸加减<sup>[11]</sup>治疗。

**1.3 用于血液病** 慢性再生障碍性贫血病因不很明确,西医无特效疗法,中医治疗与辨证分型密切相关,如王镜<sup>[12]</sup>等发现骨髓像增生度肾阳虚型较肾阴虚型活跃,其总有效率显著高于肾阴虚型。肾阴虚型以左归丸为基本方,重加丹参(50g)可提高疗效。白细胞减少症绝大部分是继发性的,具有明显的致病原因,其中常见的主要原因有:部分治疗药物、接触有毒有害物质、从事放射线工作及接受放射治疗等。白细胞减少症属“虚劳”、“血虚”范畴,病机涉及心肝脾肾,但主要在脾肾两脏,肾虚则髓不得满,温运无力,从而发展为血虚证,治以左归丸为基本方酌加补骨脂、女贞子、当归、鸡血藤等,44 例中有 12 例近期治愈,23 例显效,9 例有效,没有无效病例<sup>[13]</sup>。此外,还有用左归丸辨证治疗特发性血小板减少、白血病等。

**1.4 用于妇科疾病** 朱南孙氏<sup>[14]</sup>认为肾-冲任-胞宫是一个生理轴,主宰着月经的生理与病理。月经周期是一个定期藏泻的过程,其规律是先藏后泻,故主张先补后攻,寓通于补,补乃助其蓄积,通是因势利导,这是调理藏泻规律的大法。临证宜先滋肾养血,继而舒肝解郁兼引血下行,有热稍加清热凉血,夹瘀佐以活血化瘀。左归丸适用于肝肾不足偏阴虚型,证见月经初潮迟,行而又闭,或发育不良,原发闭经,乳房平坦,腰酸乏力,舌淡苔薄,脉细弱。妇女经行大量出血,或持续下血淋漓不断称“崩漏”,常见于“功能性子宫出血”。中医辨证论治有多种方法,60 年代以前多以归脾汤与胶艾四物汤为主要方剂,近期疗效好。60 年代以后着重提出“肾的研究”,认为崩漏患者尤其是“功能性子宫出血”发病的原始动因在肾,脾胃亏损只是发病过程中的一个阶段,不是发病的主要因素,故在治疗上应详辨阴阳从肾论治,远期疗效比较稳固,若辨证为肾阴虚则以左归丸为主加减治疗<sup>[15]</sup>。萎缩性外阴炎是妇女外阴皮肤萎缩性病变。因其病因尚未明确,无特效治疗方法。近些年来认为可能与皮肤内类似内分泌活性的特殊蛋白“抑素”有关,部分病例与卵巢功能低下有关。各种年龄的妇女均有发病,但多发于绝经期妇女。中医无此病名记载,但根据病因病机及临床表现,辨证为肝肾亏损、精亏血少,治以补肝肾、填精血,方选左归丸化裁。25 例患者,16 例治愈,9 例显效。疗程最短者为 50 天,最长者为 110 天,平均 80 天<sup>[16]</sup>。更年期综合征主要是绝经期前后的妇女常出现的症候群,李莉等<sup>[17]</sup>对 72 例患者采用左归丸治疗,20 天为 1 疗程,共治疗 3 疗程,月经紊乱、汗出、潮热、情绪、睡眠等症均有不同程度的改善,总有效率为 90.28%。此外,左归丸亦可用治带下过少或黄体不健型不孕症<sup>[18,19]</sup>。

**1.5 用于其他疾病** 男性科疾病,如前列腺肥大、阳萎、精液异常不育和早泄均可采用左归丸辨证论治<sup>[20,21]</sup>。其他如骨折延迟愈合、冠心病心绞痛、心动过缓等均可采用左归丸辨证论治<sup>[22,23,24]</sup>。

左归丸适用于临床的病症尽管复杂多变,但总以神经内分泌-免疫网络功能的衰退/和失调密切相关,临证抓住“形衰精亏”的辨证要点即可运用自如。

## 2 实验研究进展

**2.1 防治骨质疏松症的作用及机理** 骨质疏松症属“骨痹”或“骨痿”范畴。肾藏精主骨生髓,肾精亏虚是骨质疏松的基本病因病机,补肾健骨是治疗该症的重要治法。左归丸具有补肾填精的作用,为进一步探讨左归丸对骨质疏松症的治疗作用,鞠人宏氏等<sup>[25]</sup>以卵巢切除所致的骨质疏松大鼠为动物模型,采用骨组织形态计量学方法测定胫骨骨小梁体积百分比(TBV%)、骨小梁吸收表面百分比(TRS%)、骨小梁形成表面百分比(TFS%)、活性生成表面百分比(AFS%)、骨小梁矿化率(MAR)、骨小梁骨生成率(BFR)、类骨质平均宽度(OSW)和骨皮质矿化率(mAR),观察左归丸对上述指标的影响。结果发现,大鼠切除卵巢后,胫骨 TBV% 显著降低,TRS%、TFS%、AFS%、MAR、BFR、OSW 和 mAR 均显著增高,表明卵巢切除所致造成的是一种骨吸收大于骨形成的高转换型骨质疏松症,给该模型大鼠灌服左归丸 2 个月后,能使上述指标发生逆转,表明左归丸对去卵巢所致大鼠骨质疏松症具有一定的治疗作用。进一步研究发现,左归丸主要通过抑制 IL-1、IL-6 活性而起到防治绝经后骨质疏松症的作用<sup>[26]</sup>。

**2.2 防治糖尿病的作用及机理** 糖尿病的基本病理生理为绝对或相对性胰岛素分泌不足所引起的代谢紊乱,而胰岛素不足乃由于胰 β 细胞破坏或功能障碍。四氧嘧啶能选择性地破坏胰 β 细胞,从而导致血糖升高。陈大舜氏<sup>[27]</sup>等运用四氧嘧啶复制糖尿病小鼠模型,观察从左归丸化裁而来的左归降糖灵(熟地、山茱萸、淮山药、枸杞子、菟丝子、牛膝、茯苓、鹿角胶、麦冬、生黄芪、黄连、蒲黄组成)防治糖尿病的作用。结果发现,预先给予左归降糖灵 6.25g/kg,可明显抑制四氧嘧啶引起的小鼠血糖升高,  $P < 0.05$ ;连续 9 天给予左归降糖灵 12.5g/kg,能显著降低四氧嘧啶复制糖尿病小鼠血糖水平,  $P < 0.01$ ,其降糖作用有明显的量效关系,  $r = 0.89$ ,  $P < 0.01$ 。其作用机理可能与减轻四氧嘧啶对胰 β 细胞的损伤或改善受损伤的胰 β 细胞的功能密切相关。

**2.3 影响早期胚胎的发育及机理** 为探讨左归丸对早期胚胎发育有促进作用,冯前进等<sup>[28]</sup>通过体外用药,给药小鼠血清及在体用药三种方式,以酒精制成胚胎发育迟缓模型,以气血双补八珍汤作对照,应用左归丸(汤)对体外培养的小鼠 2 细胞期(2CE)至囊胚期胚胎发育进行了动态观察。结果表明,用给药小鼠血清或体外应用左归汤者,体外培养的 2CE 至囊胚各期胚胎的发育率均显著高于酒精模型组,八珍汤的影响无显著性差异,其对早期胚胎发育的影响远不及左归丸。左归丸影响早期胚胎发育的可能机制是增强肝、肾解毒功能,降低酒精的血清浓度或左归丸经肝、肾生物转化为对胚卵有益的未知物质,促进生殖内分泌系统的分泌功能,抑或促进蛋白、小分子多肽、氨基酸等对胚胎发育有益物质的合成、释放,从而减少有害因素的损伤。在体以酒精造模后应用左归丸,除上述作用机理外,还可能通过改善卵细胞及

胚卵在体发育阶段的微环境,包括促进输卵管上皮分泌而有利于胚胎发育。

**2.4 调节下丘脑-垂体-肾上腺轴的作用及机理** 刘彦芳等<sup>[29]</sup> 新生期大鼠给予左旋谷氨酸单钠(MSG, 出生后第 2、4、6、8、10 天, 4mg/g 皮下注射) 损害下丘脑弓状核(ARC), (MSG-大鼠) 成年后除表现生长发育迟缓外, 还可见到胸腺体积缩小、重量减轻, 脾脏 T 淋巴细胞对 ConA 诱导的增殖反应减弱。左归丸能明显改善 MSG-大鼠的胸腺与淋巴细胞增殖反应的异常。提示: ①下丘脑弓状核参与细胞免疫功能的调节; ②左归丸能明显改善 MSG-大鼠的胸腺与淋巴细胞增殖反应的异常。③左归丸可有效改善 MSG 大鼠细胞免疫功能, 左归丸组胸腺重量及淋巴细胞增殖反应均较 MSG 大鼠增加。左归丸改善 MSG 大鼠细胞免疫功能的机理可能为: ①左归丸直接作用于中枢, 通过神经免疫因子等途径刺激胸腺增生, 改善细胞免疫功能。②通过滋补肾阴, 纠正或部分纠正 HPA 功能的亢进, 减轻 CRF、肾上腺糖皮质激素对细胞免疫的抑制。并认为 MSG-大鼠是一种肾阴虚的动物模型。刘彦芳氏等<sup>[30]</sup> 为进一步探讨中医肾阴虚与下丘脑弓状核破坏后中枢单胺类递质代谢的关系, 观察 MSG-大鼠弓状核破坏后继发性下丘脑-垂体-肾上腺(HPA) 轴功能亢进、下丘脑单胺类递质含量及体重增长的变化。结果发现, MSG-大鼠成年后下丘脑单胺类递质中多巴胺、去甲肾上腺素等含量显著降低; 同时还表现体重减轻、肥胖、鼻-肛长度缩短等生长受抑现象。若在第 9 周给予左归丸灌胃 3 周, 则 MSG-大鼠的上述异常指标得到不同程度的改善。提示 MSG-大鼠的 HPA 轴功能处于亢奋状态, 其中枢单胺类递质的代谢异常与中医肾阴虚密切相关, 左归丸能有效参与下丘脑的调节, 使 MSG-大鼠下丘脑多巴胺等含量升高, 改善 MSG-大鼠 HPA 轴功能亢奋状态与肾阴虚证。

**2.5 调节肝再生的作用及机理** 为深入研究肝再生与高级神经中枢、下丘脑-垂体-肝轴和神经-内分泌-免疫网络的相关机制, 笔者创建了 MSG-肝再生-大鼠模型<sup>[31]</sup>。实验结果表明, MSG-肝再生-大鼠的肝再生过程严重失调, 表现为初期(术后第 1d) 肝再生较快, 中晚期肝再生过程则受到显著抑制, 最终在肝再生度、肝细胞分裂指数和肝重/体重比值等方面均不能恢复到正常水平<sup>[32]</sup>。神经-内分泌-免疫网络功能紊乱可能是其肝再生过程严重失调的重要机制。笔者进一步用电镜、原位末端标记技术(ISEL) 和免疫组织化学方法对 MSG-肝再生-大鼠下丘脑弓状核(ARN) 神经细胞凋亡状态及凋亡相关基因 TGF- $\beta_1$  的表达进行了研究。结果发现, MSG-肝再生-大鼠 ARN 神经细胞凋亡可能是其神经-内分泌-免疫网络功能紊乱的重要机制之一, 随着 ARN 神经细胞凋亡指数(AI) 增高, 其 TGF- $\beta_1$  表达亦相应增强。提示神经元胞浆钙离子过度负荷和 TGF- $\beta_1$  蛋白共同参与了 MSG-肝再生-大鼠 ARN 神经细胞凋亡的调控<sup>[33, 34]</sup>。经左归丸治疗后, MSG-肝再生-大鼠在肝再生度、肝重/体重比值、肝细胞分裂指数等指标显著恢复的同时, 其 ARN 的病理损害及脑神经细胞凋亡的程度均得到显著改善, 其作用机制之一可能是下调了 ARN

神经细胞的 TGF- $\beta_1$  的过度表达<sup>[35-37]</sup>。

现代探讨左归丸的作用机制, 主要涉及左归丸对神经-内分泌-免疫网络功能的调节机制。神经-内分泌-免疫网络学说的提出是现代医学从割裂的解剖分析进入功能整合研究的一大突破。现代医学已揭示神经-内分泌-免疫网络在机体整体调控中的重要性, 但目前尚缺乏调控神经-内分泌-免疫网络的手段。现有的研究初步提示, 左归丸具有调节神经-内分泌-免疫网络的作用, 并通过下丘脑-垂体-肝轴影响神经-内分泌-免疫网络而调节肝再生, 防止下丘脑弓状核的病理损害可能是其作用机制之一, 但更全面和更深入的机制尚不清楚, 由于神经-内分泌-免疫网络功能的紊乱是多因素、多环节、多步骤综合作用的结果, 加之左归丸又为复方制剂, 化学成分极其复杂, 因而, 要揭示左归丸调控神经-内分泌-免疫网络的确切机制, 有大量的工作要做。采用先进的科研技术(如基因芯片和蛋白质组学的技术) 研究左归丸对神经-内分泌-免疫网络影响的多组分、多途径、多环节和多靶点的整合调节机制以及左归丸不同活性成分调控神经-内分泌-免疫网络功能的分子机制, 为进一步将左归丸及其不同活性成分开发成调控神经-内分泌-免疫网络的新型中药制剂提供科学的实验依据, 具有重要的科学意义和重大的应用价值。

#### 参考文献:

- [1] 蔡春华. 左归丸治疗老年性痴呆 31 例[J]. 江苏中医, 1994, 15(11): 9-10.
- [2] 胡杰一, 冯应祥. 脑血管痴呆证治述要[J]. 浙江中医学院学报, 1992, 16(4): 5-6.
- [3] 管荫槐. 左归丸临证应用举隅[J]. 南京中医药大学学报, 1996, 12(4): 52-53.
- [4] 冼绍祥, 丁有钦, 刘小红. 756 例眩晕证病例分析及证治规律探讨[J]. 广州中医药大学学报, 1996, 13(4/4): 9-12, 26.
- [5] 王士贞. 放射性脑脊髓病的中医治疗[J]. 新中医, 1990, 22(3): 34-35.
- [6] 陈守龙, 郑祖艳, 洪束群. 左归丸加减治疗多发性神经炎 56 例[J]. 中医药学报, 1993, (6): 34-34.
- [7] 黄时浩. 脑萎缩的中医辨证治疗[J]. 新中医, 1998, 30(2): 59-60. 李庚和. 新中医, 1982(4): 8-9.
- [8] 林梅素. 慢性肝病肝区疼痛的证治[J]. 浙江中医学院学报, 1992, 16(1): 20-21.
- [9] 湛宁生. 中西医结合治疗重症肝炎 33 例临床小结[J]. 江苏中医, 1990(5): 197-198.
- [10] 孟保. 难治性肝硬化腹水的中医辨治[J]. 四川中医, 2002, 20(10): 9-10.
- [11] 赖祥林, 梁一新. 中西医结合治疗慢性肾炎 118 例临床观察[J]. 浙江中医杂志, 1992(10): 460-462.
- [12] 王镜, 陈萱萱, 陈龙. 中药为主治疗再生障碍性贫血 78 例[J]. 中西医结合杂志, 1990, 10(1): 44-45.

(上接第 60 页)

- [13] 周灿, 陈纯. 左归丸为主治疗白细胞减少症 44 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 1998, 14(2): 9-12.
- [14] 黄晖. 浅介朱南孙对闭经的辨治与用药[J]. 安徽中医学院学报, 1988, 7(3): 19-20.
- [15] 陈兰青. 中医药治疗崩漏 62 例临床观察[J]. 新疆中医药, 1985, (1): 25-25.
- [16] 肖钢. 左归丸加减治疗萎缩性外阴炎 25 例[J]. 新中医, 1987, (1): 38-39.
- [17] 李莉, 孙竹青. 左归丸治疗更年期综合征 72 例[J]. 上海中医药杂志, 2001, 35(3): 26-27.
- [18] 孔斌. 从肝肾论治黄体不健型不孕症[J]. 上海中医药杂志, 1996(9): 18-19.
- [19] 胡洪瑞. 带下过少从肾论治[J]. 山东中医杂志, 1997, 16(11): 487-488.
- [20] 邹震乾. 运用左归丸治疗男性病举隅[J]. 辽宁中医学院学报, 2002, 4(1): 39-40.
- [21] 陈洪延, 秦海光. 左归丸在泌尿男科疾病应用举隅[J]. 陕西中医, 1999, 20(5): 234-235.
- [22] 崔仁强, 葛记霞, 高建民. 加味左归丸治疗骨折延迟愈合[J]. 山东中医杂志, 2001, 20(9): 560-566.
- [23] 李锡涛, 韦大文. 路志正辨治肾虚心痛[J]. 中国医药学报, 1998, 13(2): 78-79.
- [24] 王怀美, 程晓昱, 吕国珍. 缓慢性心律失常辨治八法[J]. 实用中西医结合杂志, 1996, 9(6): 329-330.
- [25] 鞠大宏, 张春英, 王安民, 等. 左归丸对卵巢切除所致大鼠骨质疏松症的治疗作用[J]. 中国中医基础医学杂志, 2001, 7(3): 17-19.
- [26] 鞠大宏, 吕爱平, 张春英, 等. 左归丸对卵巢切除所致大鼠骨质疏松大鼠 IL-1、IL-6 活性的影响[J]. 中医杂志, 2002, 43(10): 777-779.
- [27] 陈大舜, 易发银, 葛全文, 等. 左归降糖灵对实验性糖尿病的防治作用[J]. 湖南中医学院学报, 1995, 15(2): 44-46.
- [28] 冯前进, 冯玛莉, 王玉良, 等. 补肾方剂左归丸(汤)对小鼠早期胚胎发育的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 1996, 16(11): 673-675.
- [29] 刘彦芳, 蔡定芳, 陈晓红, 等. 左归丸对 MSG-大鼠胸腺及淋巴细胞增殖反应的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 1998, 4(4): 1-3.
- [30] 刘彦芳, 蔡定芳, 陈晓红, 等. 左归丸对左旋谷氨酸单钠大鼠下丘脑单胺类递质含量及体重增长的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17(11): 673-675.
- [31] 李瀚旻, 张六通, 梅家俊, 等. 左旋谷氨酸单钠-肝再生-大鼠模型的建立[J]. 世界华人消化杂志, 2000, 8(7): 824-826.
- [32] 李瀚旻, 张六通, 邱幸凡. “肝肾同源于脑”与肝肾本质研究[J]. 中医杂志, 2000, 41(2): 69-71.
- [33] 杨木兰, 李瀚旻, 梅家俊, 等. Dig 标记探针原位杂交检测 MSG-肝再生-大鼠下丘脑弓状核 TGF- $\beta_1$  mRNA[J]. 中国组织化学与细胞化学杂志, 2002, 11(2): 202-204.
- [34] 李瀚旻, 杨木兰, 梅家俊, 等. MSG-肝再生-大鼠下丘脑神经细胞凋亡及相关基因 TGF- $\beta_1$  的表达[J]. 中国应用生理学杂志, 2003, (1): 9-11.
- [35] 李瀚旻, 张六通, 邱幸凡, 等. “肝肾精血亏虚大鼠”动物模型的建立[J]. 中国中医基础医学杂志, 2001, 7(4): 291-295.
- [36] 李瀚旻, 张六通, 邱幸凡, 等. 左归丸改善 MSG-肝再生-大鼠肝肾精血亏虚证的作用机制研究[J]. 湖北中医学院学报, 2001, 3(4): 30-33.