

证 的 研 究

肝气(阳)虚证病理生理学基础研究

李家邦¹ 陈泽奇¹ 朱双罗² 张 翔¹ 李学文¹ 鄢东红¹ 殷全荣¹

摘要 本文采取证病结合,多层次多项指标对肝气(阳)虚证进行病理生理学基础研究。研究结果发现,肝气(阳)虚证有4个方面的病理变化:(1)交感神经功能活动降低;(2)调节血管平滑肌舒缩功能的活性物质显著变化,微血管处于收缩状态,微循环障碍;(3)机体能量代谢水平降低,供能不足;(4)炎症介质增加,组织呈炎症反应。

主题词 肝虚/病理生理学

肝气(阳)虚为肝脏本身功能不足所致的病证,本研究从证入手,证病结合探讨肝气(阳)虚证的病理生理学基础,并与肝胆湿热证及健康人进行对照观察,现报道如下。

1 材料与方法

根据江苏省卫生厅编《疾病临床诊断和疗效标准》经西医确诊为慢性胆囊、胆石症、消化性溃疡、慢性胃炎及慢性肝炎,并经中医辨证,符合肝气(阳)虚证,肝胆湿热证者作为观察对象及对照病例。

中医辨证标准:肝气(阳)虚证辨证标准,参考有关文献制定^[1,2]。肝气虚:(1)胁肋满闷,(2)腹胀纳呆,(3)心烦郁郁不乐,(4)不耐疲劳、善太息,(5)四肢乏力,懒言,(6)易惊善恐,(7)视力减退,(8)筋脉挛缩,(9)妇人月经不调、小腹疼痛,(10)苔白滑、脉虚无力。具备7项即可诊断。肝阳虚证:肝气虚证兼:(1)胁痛怕冷,(2)四肢厥逆,(3)腰膝少腹冷痛。具备2项可诊断。肝胆湿热证标准^[3]:(1)胁肋胀痛,(2)头身沉重,(3)口苦口干不欲饮,(4)呕恶纳呆,(5)或面目周身发黄或带下黄臭或阴囊湿疹,(6)尿黄浊,(7)苔黄腻、脉弦滑数。具备4项即可诊断。

本组观察病例共101例,选用1993年6月~1997年10月本院、长沙市第四医院、益阳市第二人民医院及南县中医院病人,其中住院病人72例,门诊病人29例。肝气(阳)虚证63例,男28例,女35例,年龄26~72岁,平均年龄47.5岁;慢性胆囊炎胆石症41例,消化性溃疡7例,慢性胃炎11例,慢性肝炎4例。肝胆湿

热证38例,男15例,女23例,年龄24~75岁,平均年龄47.3岁,38例均为慢性胆囊炎,其中有18例合并胆结石。健康人对照组68名,系本院职工、工厂工人及献血人员,男33人,女35人,年龄28~70岁,平均年龄46.5岁。

观测指标:血浆儿茶酚胺类(CA):包括去甲肾上腺素(NE)、肾上腺素(E)、多巴胺(DA)测定,按Eisenhofer法,检测仪器用高效液相色谱仪,系Waters 208系列,电化学检测器为LC/4B型。血浆环核苷酸(cAMP,cGMP)检测,药盒由中国原子能科学技术研究所提供。血浆血栓素B₂(TXB₂)、6-酮-前列腺素F_{1α}(6-Keto-PGF_{1α})、P物质(SP)含量测定,分别由中国人民解放军301医院、中国医学科学院基础所提供放免药盒。血清肿瘤坏死因子(TNF)含量测定,由301医院提供放免药盒。血浆醛固酮(ALD)、血浆皮质醇(Cor)、血清甲状腺素(T₃、T₄、rT₃)及促甲状腺素(TSH)测定,分别用上海生物制品研究所、中国原子能科学技术研究所、中国同位素公司北方免疫试剂研究所提供放免药盒。血浆β-内啡肽(β-EP)含量测定,由上海第二军医大学神经生物学教研室提供放免药盒。

2 结果

2.1 各组血浆儿茶酚胺类含量比较:健康人组60例,NE与E均值分别为2237±1122、957±478μmol/g·Hb,肝胆湿热证组30例,分别为3283±1677、1460±1059μmol/g·Hb,肝气(阳)虚证组36例,分别为1217±412、518±224μmol/g·Hb。肝气(阳)虚证组NE、E均值较健康人组及肝胆湿热证组明显降低,而肝胆湿热证组NE、E均值较健康人组明显升高,差异均有显著性(P均<0.01)。

2.2 血浆环核苷酸含量比较:表2示,肝气(阳)虚证组cAMP较健康人组明显降低,cGMP较健康人组明

表1 两组血浆cAMP,cGMP含量比较(pmol/ml, $\bar{x} \pm s$)

分 组	例数	cAMP	cGMP	cAMP/cGMP
健康人组	67	23.83±4.11	3.43±1.06	7.26±2.69
肝气(阳)虚证组	36	21.26±3.82*	4.80±0.94*	4.55±1.04*

与健康人组比较,*P<0.01

1 湖南医科大学附属湘雅医院中西医结合研究所,湖南省长沙市湘雅路141号(410005)

2 湖南医科大学附属湘雅医院

收稿日期:1998-10-05

表 2 各组血浆 TXB₂、6-Keto-PGF_{1α}、TNF 含量比较 (pg/ml, $\bar{x} \pm s$)

分 组	例数	TXB ₂	6-Keto-PGF _{1α}	TXB ₂ /6-Keto-PGF _{1α}	TNF
健康人组	65	90.73±20.55	78.60±17.68	1.20±0.32	1.31±0.35
肝胆湿热证组	31	239.41±80.70	53.01±14.46	4.60±1.81	2.12±0.54
肝气(阳)虚证组	44	251.22±68.22**	49.22±16.43**	5.42±2.03**	1.47±0.29△

与健康人组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与肝胆湿热证组比较, $\Delta P < 0.01$

表 3 各组血清 T₃、T₄、rT₃、TSH、Cor 含量比较 ($\bar{x} \pm s$)

分 组	例数	T ₃ (nmol/L)	T ₄ (nmol/L)	rT ₃ (nmol/L)	TSH(mU/L)	Cor(nmol/L)
健康人组	60	1.83±0.31	114.01±24.96	0.43±0.09	2.54±0.66	313.0±61.72
肝胆湿热证组	34	0.82±0.29	92.75±26.35	0.45±0.20	2.65±0.95	485.0±137.4
肝气(阳)虚证组	40	1.02±0.25**△△	103.91±27.65*	0.71±0.34**△△	3.40±1.32*△△	280.56±125.81△△

与健康人组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与肝胆湿热证组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$

表 4 各组血浆 SP、ALD、β-EP 含量比较 (pg/ml, $\bar{x} \pm s$)

分 组	例数	SP	ALD	β-EP
健康人组	35	11.31±3.25	209.99±60.49	136.70±31.05
肝胆湿热证组	35	18.40±5.00	315.70±105.0	181.60±38.08
肝气(阳)虚证组	36	46.19±15.10**△△	197.77±25.14△△	158.98±38.76*△

与健康人组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与肝胆湿热证组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$

显升高, cAMP/cGMP 比值较健康人组明显降低 ($P < 0.01$)。

2.3 各组血浆 TXB₂、6-Keto-PGF_{1α}、TNF 含量比较: 表 2 示, 肝气(阳)虚证组, 血浆 TXB₂ 较健康人组明显升高 ($P < 0.01$), 6-Keto-PGF_{1α} 较健康人组明显降低 ($P < 0.01$), 而肝气(阳)虚证组 TNF 较肝胆湿热证组明显降低 ($P < 0.01$)。

2.4 各组血清 T₃、T₄、rT₃、TSH、Cor 含量比较: 表 3 示, 肝气(阳)虚证组 T₃、T₄、Cor 较健康人组显著降低 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 而 rT₃、TSH 较健康人组显著升高 ($P < 0.01$)。

2.5 各组血浆 SP、ALD、β-EP 含量比较: 表 4 示, 肝气(阳)虚证组 SP、β-EP 较健康人组及肝胆湿热证组显著升高 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 而肝气(阳)虚证组 ALD 较肝胆湿热证组显著降低 ($P < 0.01$)。

3 讨论

肝气虚与肝阳虚虽有区别, 但气属阳, 二者同属一性, 常合称气阳, 故本文一并探讨。肝气(阳)虚证是由于气虚肝失疏泄及阳气虚弱, 肝失条达, 致肝脏本身功能不足所形成的病证。肝为风木之脏, 主疏泄、主藏血、主藏魂, 与精神情志活动、消化吸收、气血运行、疏通水道、贮藏和调节血量等功能有关。其生理上, 虽有肝为刚脏、体阴而用阳的特点, 但病理上由于情绪刺激致肝失疏泄而形成肝气郁结证, 超越肝脏本身的调节限度, 加上素体阳虚, 可出现肝虚寒证; 另一方面肝为将军之官, 内寄相火, 外应风木, 阳常有余, 阴常不足, 肝阴血

不足易引起阳亢, 久则阴损及阳, 肝功能衰减, 而导致肝气(阳)虚, 阳虚生外寒而出现一系列虚寒证候。本项目以肝的生理功能及肝气(阳)虚的病因病理为学术思路, 运用现代医学观点, 提出肝气(阳)虚证可能与神经-体液调节、能量代谢及内分泌等方面有关的设想, 并从这些方面设立相应指标进行观察, 以证病结合的方法选择病例, 本证为虚证, 故设实证肝胆湿热证对照观察。

本研究初步发现, 肝气(阳)虚证有 4 个方面的病理生理改变: (1) 交感神经功能活动降低。NE 既存在于中枢神经内, 又普遍存在于外周的肾上腺素能神经中, 也存在于肾上腺髓质, 它除了在脑内起神经递质作用外, 还是主要的交感神经递质。E 在整个神经系统含量很少, 主要存在于肾上腺髓质内。肝气(阳)虚证 NE、E、Cor、ALD 较健康人组及肝胆湿热证组显著降低, 提示外周交感—肾上腺髓质功能减退。而肝胆湿热证组 NE、E 较健康人明显升高, 提示外周交感—肾上腺髓质功能亢进。显示肝气(阳)虚证与肝胆湿热证在交感神经活动方面具有不同的病理基础。(2) 调节血管平滑肌舒缩功能的活性物质显著变化, 微循环障碍。TXB₂、cGMP 具有收缩血管作用, 6-Keto-PGF_{1α}、cAMP 具有舒张血管作用^[4,5], 本研究结果显示, 肝气(阳)虚证组, TXB₂ 及 TXB₂/6-Keto-PGF_{1α} 比值增高, 提示微血管收缩甚至痉挛, 导致微循环灌流量减少, 发生微循环障碍^[4]。此外, 肝气(阳)虚证组还出现 cAMP 水平降低, cGMP 水平增高, cAMP/cGMP 比值降低,

提示小血管痉挛,微循环障碍^[5]。可见肝气(阳)虚证组由于血管活性物质的异常变化导致微循环障碍。(3)机体能量代谢水平降低,供能不足。甲状腺激素最主要的生理作用是调节机体物质的能量代谢,增加组织的氧耗率和产热量,维持组织正常的生理功能^[6]。检测结果显示,肝气(阳)虚证组 T_3 、 T_4 显著降低, rT_3 、TSH 显著升高,提示机体处于低 T_3 综合征状态,机体代谢率降低,组织器官供能不足。(4)炎症介质增加,组织呈炎性反应。SP 和 TNF 为重要的炎症介质, β -EP 为肽类物质,有镇痛作用,又为应激反应的一项指标,肝气(阳)虚证组 SP、TNF 及 β -EP 均有不同程度增加。本研究结果显示,肝气(阳)虚证与肝胆湿热证的病理生理变化有密切联系,前者属虚证,后者为实证,在指

标检测结果也显示出不同的病理基础,初步表明虚证与实证之间的差别,这些不仅符合中医理论,也符合机体的代谢状态,故本研究有重要意义,尚待进一步研究。

参考文献

- 1 胡文宝. 谈肝气虚、肝阳虚. 山东中医杂志, 1985, (3): 5-6.
- 2 胡玉伦. 关于肝阳气虚的几个问题. 新中医, 1986, (5): 51-52.
- 3 李家邦, 陈泽奇, 张翔, 等. 肝胆湿热证的研究. 中医杂志, 1998, 39 (1): 44-46.
- 4 李泓. 血浆 TXA_2 、 PGI_2 水平与血瘀证及活血化瘀研究. 中国中西医结合杂志, 1995, 15(11): 701-706.
- 5 刘亚光. 从分子生物学讨论肝本质. 浙江中医药, 1979, (4): 103-105.
- 6 钱礼. 甲状腺疾病. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1984, 22-44.

北京医海林音像书店向您推荐各种医学音像制品

北京医海林音像书店是中医杂志社主办的医学音像专营店。所经营的音像制品均系专业出版社出版,质量可靠,品种齐全,服务周到,代办邮购。经营的品种主要有中国针灸学、针灸水平考试复习讲座、中国肛肠病学、中国骨伤学、中医推拿按摩、养生保健、中医学基础、西医组织胚胎、解剖、病理、生理、生化、药理、诊断、护理、外科、内科、儿科、妇科、五官、理疗康复、计划生育等系列讲座录像带。还有胎教、优生优育、气功保健录音带。详细目录,函索即寄。

名称	时间	价格	名称	时间	价格	名称	时间	价格
录像带			白内障超声乳化吸除及人工晶体植入术	105'	190 元	常见皮肤病的预防与治疗(殷致宇)		39 元
中国肛肠学总论	41'	135 元	韩群英偏瘫康复操	65'	99 元	皮肤霉菌病的预防与治疗(王茂荣)		39 元
痔	41'	135 元	母亲与婴儿	(双碟)	39 元	糖尿病的预防与治疗(冯晋光)		39 元
肛瘘	26'	135 元	健康良方——			甲状腺疾病预防与治疗(薛 儒)		39 元
肛周脓肿	40'	135 元	宝宝健康大全(2 盘)	120'	49 元	风湿与关节炎预防与治疗(陈忠英)		39 元
肛裂	36'	135 元	妇科病的诊断与治疗(2 盘)	120'	49 元	骨质疏松预防与治疗(冯晋光)		39 元
中国骨伤学(共 15 辑)			生育保健大全(2 盘)	120'	49 元	阑尾炎预防与治疗(王嘉麟)		39 元
第 1 辑中国骨伤学发展史	44'	135 元	揭开心脏病的奥秘(2 盘)	120'	49 元	胆结石的预防与治疗(王嘉麟)		39 元
第 2 辑骨折总论	44'	135 元	糖尿病患者的福音(2 盘)	120'	49 元	乳腺癌的预防与治疗(申文江)		39 元
第 3 辑上肢骨折(1)	45'	135 元	解除精神紧张妙法(2 盘)	120'	49 元	关节炎与人工关节(吕厚山)		39 元
第 4 辑上肢骨折(2)	45'	135 元	向癌症宣战(2 盘)	120'	49 元	痔疮的预防与治疗(胡章顺)		39 元
第 5 辑下肢骨折(1)	45'	135 元	走出退休的困境(2 盘)	120'	49 元	颈椎病的预防与治疗(蔡秋林)		39 元
第 6 辑下肢骨折(2)	45'	135 元	神经疾病写真(2 盘)	120'	49 元	肺心病的预防与治疗(孔文莹)		39 元
第 7 辑脊柱骨折	49'	135 元	人体手术大公开	60'	29 元	咯血的预防与治疗(何 冰)		39 元
第 8 辑脱位	49'	135 元	解除酒瘾的秘方	60'	29 元	呼吸困难的预防与治疗(何 冰)		39 元
第 9 辑伤筋总论	46'	135 元	认识常见病(2 盘)	120'	49 元	妇科常见病基本知识(孔秋英)		39 元
第 10 辑伤筋手法疗法	45'	135 元	解除骨折患者的痛苦(2 盘)	120'	49 元	孕产期营养(熊昭理)		39 元
第 11 辑练功疗法	45'	135 元	《名医谈百病》			女性更年期保健(郑淑蓉)		39 元
第 12 辑上肢伤筋	45'	135 元	甲肝预防与治疗(刘德恭)		39 元	发烧预防与治疗(张树基)		39 元
第 13 辑下肢伤筋	45'	135 元	乙肝预防与治疗(刘德恭)		39 元	腹泻的预防与治疗(张树基)		39 元
第 14 辑颈项部伤筋	45'	135 元	乙型肝炎的社会热点问题(肖杰生)		39 元	贫血的预防与治疗(周家琴)		39 元
第 15 辑腰部伤筋	45'	135 元	肾炎预防与治疗(许乃贵)		39 元	神经衰弱与失眠预防与治疗(周敬藏)		39 元
骨伤科外用药物的配制与应用	50'	138 元	肾骨综合征预防与治疗(叶任高)		39 元	应试必学——保持健康心态提高应试技巧(胡佩诚)		39 元
实用推拿手法	45'	138 元	慢性肾功能不全预防与治疗(谢昭璞)		39 元	如何保持心理健康(胡佩诚)		39 元
外洗药在骨伤科临床应用	20'	84 元	小儿急性肾炎预防与治疗(陈述枚)		39 元	愿您有副好嗓子(韩丽艳)		39 元
牵引技术	25'	100 元	心绞痛预防与治疗(张远慧)		39 元	外科整牙与美容术(耿温琦)		39 元
中医基础护理技术操作规程 1~2	77'	160 元	急性心肌梗塞预防与治疗(张远慧)		39 元	三叉神经痛的预防与治疗(耿温琦)		39 元
中医基础护理技术操作规程 3~4	73'	160 元	心肌炎预防与治疗(张远慧)		39 元	牙齿美容(任煜光)		39 元
胆石症的中医防治系列	32'	120 元	高血压预防与治疗(陈国伟)		39 元	鼻炎与鼻窦炎(韩德民)		39 元
中医病案分析	55'	138 元	脑血管病预防与治疗(王荫华)		39 元	小儿缺铁性贫血(秦振庭)		39 元
腰椎间盘突出症的治疗	43'	138 元	癌症预防与治疗(上)(林本耀)		39 元	儿童智力发育与早期教育(李青平)		39 元
河南正骨	45'	138 元	癌症预防与治疗(下)(林本耀)		39 元	小儿弱视早期发现与治疗(郭静秋)		39 元
儿科推拿疗法	35'	97 元	癌症治疗原则和新概念(申文江)		39 元	小儿斜视的预防与治疗(郭静秋)		39 元
小儿推拿	60'	138 元	妇科良性肿瘤预防与治疗(廖泰平)		39 元	儿童肥胖的预防与治疗(颜 纯)		39 元
理筋手法疗法	43'	138 元	妇科恶性肿瘤预防与治疗(曹泽毅)		39 元	小儿家庭用药须知(陈晋杰)		39 元
录音带			喉癌预防与治疗(郭 敏)		39 元			
现代心脏听诊(附书三册)	4 盘	59 元/套	鼻咽癌预防与治疗(郭 敏)		39 元	光盘(CD—ROM)		
糖尿病人的长寿之道	2 盘	25 元	泌尿系肿瘤的预防与治疗(臧美孚)		39 元	中华医典·本草方药大全		680 元
肺部听诊(附书)	1 盘	25 元	白血病预防与治疗(武淑兰)		39 元	中华中医药文献光盘库		480 元
从容容(气功歌曲)	1 盘	18 元	急性中毒预防与治疗(上)(王佩燕)		39 元	中国常用药用植物		298 元
情绪调节音乐——制怒平惊	1 盘	16 元	急性中毒预防与治疗(下)(王佩燕)		39 元	常用中草药		130 元
神经调节治疗磁带	1 盘	16 元	男性性功能障碍预防与治疗(马晓年)		39 元	针灸治疗学		78 元
梦之桥(催眠篇)	1 盘	16 元	女性性功能障碍预防与治疗(马晓年)		39 元	单穴治病与快速取穴		88 元
山水情(抒情篇)	1 盘	16 元	尿路感染的预防与治疗(刘玉春)		39 元	中医舌诊		198 元
碧海扬帆(理筋篇)	1 盘	16 元	血尿的预防与治疗(郭应禄)		39 元	家庭诊治小医生		58 元
雄健的步伐(通络篇)	1 盘	16 元	前列腺增生的预防与治疗(郭应禄)		39 元			
激光视盘(VCD)			泌尿系结石的预防与治疗(薛兆英)		39 元	录像带、录音带、VCD 盘、光盘定价已含邮资。欲购者请汇款至北京东直门内北新仓 18 号中医杂志社北京医海林音像书店收, 邮政编码: 100700。电话: (010)64035632 传真: (010)86472013		
学按摩	90'	90 元	常见胃病的预防与治疗(袁爱力)		39 元			
养生神功	73'	39 元	消化性溃疡的诊断与治疗(刘新光)		39 元			
			肠易激综合征预防与治疗(刘新光)		39 元			
			性病的预防与治疗(殷致宇)		39 元			

(广告编号: 200003-12)