

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2015.16.019

心血瘀阻证动态演变过程大鼠模型的建立及方证验证评价

简维雄¹, 左和宁², 袁肇凯^{3*}, 胡志希¹, 李杰¹, 孙贵香¹, 莫莉³

(1. 湖南中医药大学中医诊断研究所, 湖南省长沙市含浦科教产业园学士路 300 号, 410208; 2. 湖南中医药大学第一附属医院; 3. 湖南中医药大学实验中心)

摘要 目的 复制心血瘀阻证大鼠模型动态形成过程并进行方证验证。方法 采用高脂饲养与冠状动脉左前降支结扎术结合的方法建立 3 阶段模型, 即第一阶段“血瘀证前期”模型, 第二阶段“亚血瘀证期”模型, 第三阶段“心血瘀阻证期”模型, 并设相应模型对照组及假手术组、阳性药物干预对照组、阴性药物干预对照组, 每组 8 只。成模后采用阳性药物、阴性药物干预法验证动物模型, 阳性药物干预组和阴性药物干预组大鼠分别在心血瘀阻证期造模后给予养心通脉片溶液 3.25 g/(kg·d) 和四逆散溶液 3.00 g/(kg·d) 灌胃, 心血瘀阻证期组给予纯净水 (1 ml/100 g) 灌胃, 共 7 天。观察各组大鼠中医表征积分, 检测血液流变学、血脂指标。结果 血瘀证前期组、亚血瘀证期组、心血瘀阻证期组中医表征积分均较本模型相应的对照组升高 ($P < 0.05$); 心血瘀阻证期组、亚血瘀证期组血脂各指标均较本模型相应的对照组升高 ($P < 0.05$); 血瘀证前期组、亚血瘀证期组与各自模型对照组比较血浆黏度水平升高 ($P < 0.05$)。血浆黏度和全血黏度中切比较, 阳性药物干预组低于阴性药物干预组和心血瘀阻证期组 ($P < 0.05$)。结论 通过 3 阶段造模法以及方证验证, 初步建立了心血瘀阻证动态演变的实验动物模型。

关键词 心血瘀阻证; 动态演变; 动物模型; 方证验证

中医的证并非固定不变, 证的发生发展、证与证的演变是动态的, 构成证的各个要素 (病因、病机、病位、病性、病势等) 亦是不断变化的, 为此有学者提出动态变化是证的基本特征^[1-2]。但以往研究多静止地看待证, 研究结论只是证动态变化过程中阶段性的病理学现象, 所以有必要研究证形成过程不同阶段 (形成前期、证的初期、形成期) 的病理演变才能在整体上把握证候的生物学基础。因此, 本项目通过对动脉粥样硬化心肌缺血的过程复制, 模拟心血瘀阻证动态演变实验动物模型, 为进一步探索心血瘀阻证生物学机制提供有益的帮助。

1 材料与方法

1.1 实验动物

清洁级 SD 健康大鼠 72 只, 6~7 周龄, 体重

(250 ± 20) g, 雄性, 由湖南斯莱克景大实验动物有限公司提供, 实验动物许可证号: SCXK (湘) 2011-0003, 饲养 1 周后用于实验。

1.2 药物及制备

养心通脉片由人参、丹参、桂枝、枳实、泽泻等组成 (组方涉及保密), 每片含生药 2 g, 湖南省中医药研究院附属制药厂生产, 批号: 20000918, 加纯净水溶解至 0.325 g/ml, 4℃ 保存。四逆散: 柴胡、白芍、枳实、甘草各 6 g, 中药饮片购自湖南中医药大学第一附属医院, 加水回流提取两次, 药液过滤后浓缩干燥, 配成 0.3 g/ml 灌胃液, 4℃ 保存备用。

1.3 试剂及仪器

胆固醇 (北京鼎国昌盛生物技术有限公司, 批号: 18410545), 牛胆酸钠 (北京奥博星生物技术有限公司, 批号: 20111012), 维生素 D₃ 注射液 (上海通用药业股份有限公司, 国药准字 H31021404), 丙硫氧嘧啶片 (南通精华制药股份有限公司, 国药准字 H32020795), PcLab 生物信号采集处理系统 (北京微信斯达科技公司), 小动

基金项目: 国家自然科学基金 (81202647), 2011 年度高等学校博士学科点专项科研基金 (20114323120001); 湖南省 2012 年第一批省级科技计划 (自然科学基金) 项目 (12JJ4081); 中国博士后科学基金 (2013M530355)

* 通讯作者: yuank1520@aliyun.com, (0731) 85381147

物人工呼吸机 (DW-3000, 淮北正华生物仪器设备有限公司)。

1.4 造模方法

分 3 阶段复制大鼠模型: 1) “血瘀证前期”大鼠模型的建立。依照文献 [6] 首先复制动脉粥样硬化大鼠模型, 高脂饲养。饲料由 3% 胆固醇、0.5% 胆酸钠、0.2% 丙基硫氧嘧啶、5% 白糖、10% 猪油、81.3% 基础饲料, 压制成高脂饲料, 进行饲喂, 7 天后注射维生素 D₃ 注射液 (50 万 IU/kg), 14 天后再次注射维生素 D₃ 注射液 (20 万 IU/kg)。造模 4 周后检测血脂、血液流变学指标, 以空白组数值 95% 参考值范围作为正常值, 造模组大鼠血脂、血液流变学血浆黏度和全血黏度中的 1 项高于正常值, 作为“血瘀证前期”模型成功标志。2) “亚血瘀证期”大鼠模型的建立。将第一阶段成模大鼠在第 12 周时取主动脉进行 HE 染色检测, 以大鼠主动脉斑块形成、血液流变学指标持续增高为模型成功标志。3) “心血瘀阻证期”大鼠模型的建立: 在“亚血瘀证期”的基础之上参照文献 [6] 方法造模, 大鼠用 10% 水合氯醛腹腔麻醉 (0.4 ~ 0.6 ml/100 g), 即时记录标准 II 导联心电图; 气管切开后接人工呼吸机辅助呼吸 (呼吸机的潮气量为 8 ~ 12 ml, 频率 80 次/min, 呼吸比为 1: 2); 在距胸骨左缘 0.5 cm, 第 3 ~ 4 肋骨间作一约 3 cm 的纵行切口, 从左侧第四肋间钝性分离皮肤、胸大肌、前锯肌, 打开胸腔, 用自制小拉钩拉开 3、4 肋, 显示约 1.2 cm 的手术视野, 暴露心脏, 剪开心包, 在肺动脉圆锥与左心耳交界稍下 1 ~ 2 mm 处用无创性缝线穿线, 即时记录标准 II 导联心电图; 结扎冠状动脉左前降支, 即时记录标准 II 导联心电图; 以穿线而未结扎者作为假手术大鼠; 以结扎部位以下心肌变白、搏动减弱且心电图出现 ST 段弓背向上明显抬高大鼠为造模成功。

1.5 动物分组及处理方法

72 只大鼠按照随机数字表法分为血瘀证前期对照组 (常规饲养)、亚血瘀证期对照组 (常规饲养)、心血瘀阻证期对照组 (常规饲养)、血瘀证前期组 (建立血瘀证前期模型)、亚血瘀证期组 (建立亚血瘀证期模型)、心血瘀阻证期组 (建立心血瘀阻证期模型)、假手术组 (左冠状动脉穿线不结扎)、阳性药物干预对照组 (心血瘀阻证期模型 + 养心通脉片干预)、阴性药物干预组 (心血瘀阻证期模型 + 四逆散干预), 每组 8 只。阳性药物干预组大鼠在心血瘀阻证期造模后给予养心通脉片

溶液 3.25 g/(kg · d) 灌胃, 阴性药物干预组在心血瘀阻证期造模后给予四逆散溶液 3.00 g/(kg · d) 灌胃, 心血瘀阻证期组给予纯净水 (1 ml/100 g) 灌胃, 共 7 天。

1.6 检测指标及方法

1.6.1 大鼠中医表征采集 自然光线下观察大鼠口唇、耳廓、尾尖、足部, 依据颜色计分后综合积分。自拟计分标准: 正常计 0 分, 暗红计 2 分, 紫绀计 4 分, 坏死计 6 分。

1.6.2 血液流变学、血脂检测 采血 3 ml 送湖南中医药大学第一附属医院检验科检测, 指标包括红细胞聚集指数、全血黏度和血浆黏度、总胆固醇、三酰甘油、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇。

1.7 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计软件进行统计, 计量资料用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 经正态性、方差齐性检验后, 方差齐时多组间样本比较采用单因素单变量方差分析 LSD 检验, 方差不齐时用 Tamhane's T2 检验。

2 结果

2.1 各模型组与其对照组大鼠中医表征评分、血脂、血液流变学指标比较

表 1 示, 各模型组与本模型相应的对照组比较: 血瘀证前期组、亚血瘀证期组、心血瘀阻证期组中医表征积分均较本模型相应的对照组升高 ($P < 0.05$); 心血瘀阻证期组、亚血瘀证期组血脂各指标均较本模型相应的对照组升高 ($P < 0.05$), 血瘀证前期组与血瘀证前期对照组比较总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇水平升高 ($P < 0.05$)。血瘀证前期组、亚血瘀证期组、心血瘀阻证期组、假手术组 4 组间比较: 心血瘀阻证期组、亚血瘀证期组、假手术组中医表征积分、总胆固醇、三酰甘油、低密度脂蛋白胆固醇水平均明显高于血瘀证前期组 ($P < 0.05$); 而心血瘀阻证期组、亚血瘀证期、假手术组 3 组比较中医表征积分、总胆固醇、三酰甘油、低密度脂蛋白胆固醇水平差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 高密度脂蛋白胆固醇在各组间比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 2 示, 各模型组与本模型相应的对照组比较: 血瘀证前期组、亚血瘀证期组与各自模型对照组比较血浆黏度水平升高 ($P < 0.05$); 心血瘀阻

证期组红细胞聚集指数、血浆黏度、全血黏度水平显著高于心血瘀阻证期对照组 ($P < 0.05$)。血瘀证前期组、亚血瘀证期组、心血瘀阻证期组、假手术组 4 组间比较: 红细胞聚集指数、全血黏度低切水平心血瘀阻证期组高于其余 3 组 ($P < 0.05$); 血浆黏度水平血瘀证前期组低于其余 3 组 ($P < 0.05$); 全血黏度中切水平血瘀证前期组低于亚血瘀证期组和心血瘀阻证期组 ($P < 0.05$); 全血黏度高切水平 4 组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 各干预组与心血瘀阻证期组大鼠中医表征评分、血脂及血液流变学指标比较

表 3 示, 各组大鼠中医表征积分、总胆固醇、三酰甘油、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆

固醇水平比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 4 示, 各组大鼠红细胞聚集指数和全血黏度低切、高切水平比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 血浆黏度和全血黏度中切比较, 阳性药物干预组低于其余两组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

现代医学认为, 冠心病的病理基础是脂质代谢紊乱-斑块形成-心肌缺血动态变化的过程^[9]。中医学认为, 心血瘀阻证形成多是因为正气亏虚, 脏腑失调, 胸阳不振在先; 其后因饮食情志, 痰浊内聚, 注入血脉; 滞塞脉络, 日久营血瘀滞, 痰瘀互

表 1 各模型组与其对照组大鼠中医表征评分、血脂比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	鼠数	中医表征积分 (分)	总胆固醇 (mmol/L)	三酰甘油 (mmol/L)	高密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)	低密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)
血瘀证前期对照组	8	1.00 ± 1.07	1.82 ± 0.21	0.44 ± 0.18	1.14 ± 0.08	0.41 ± 0.21
血瘀证前期组	8	1.50 ± 0.92*	22.16 ± 5.06*	0.51 ± 0.14	6.30 ± 1.17*	17.48 ± 4.72*
亚血瘀证期对照组	8	0.75 ± 1.03	1.77 ± 0.23	0.50 ± 0.18	1.18 ± 0.17	0.44 ± 0.12
亚血瘀证期组	8	5.75 ± 3.01* [△]	31.76 ± 5.71* [△]	2.29 ± 0.52* [△]	6.76 ± 0.74*	24.76 ± 5.43* [△]
心血瘀阻证期对照组	8	1.25 ± 1.04	1.78 ± 0.21	0.41 ± 0.11	1.22 ± 0.19	0.41 ± 0.09
心血瘀阻证期组	8	6.00 ± 2.61* [△]	30.66 ± 3.43* [△]	2.10 ± 0.28* [△]	6.37 ± 0.56*	23.35 ± 6.70* [△]
假手术组	8	5.55 ± 2.97 [△]	30.70 ± 4.17 [△]	2.06 ± 0.25 [△]	6.30 ± 0.54	23.53 ± 7.36 [△]

注: 与本模型相应对照组比较, * $P < 0.05$; 与血瘀证前期组比较, $\Delta P < 0.05$

表 2 各模型组与其对照组大鼠血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	鼠数	红细胞聚集指数	血浆黏度 (mPa · s)	全血黏度 (mPa · s)		
				低切	中切	高切
血瘀证前期对照组	8	5.34 ± 0.47	1.14 ± 0.04	29.77 ± 8.51	6.07 ± 0.52	4.77 ± 0.75
血瘀证前期组	8	5.39 ± 1.07 [▲]	1.20 ± 0.06*	31.29 ± 5.67 [▲]	6.26 ± 0.49	4.87 ± 0.51
亚血瘀证期对照组	8	5.25 ± 0.62	1.14 ± 0.06	31.16 ± 4.62	6.01 ± 0.42	4.82 ± 0.53
亚血瘀证期组	8	5.90 ± 0.62 [▲]	1.28 ± 0.06* [△]	35.26 ± 4.31 [▲]	6.33 ± 0.62 [△]	5.16 ± 0.73
心血瘀阻证期对照组	8	5.40 ± 0.78	1.15 ± 0.05	31.93 ± 6.53	6.15 ± 0.57	4.88 ± 0.40
心血瘀阻证期组	8	6.90 ± 0.44*	1.31 ± 0.03* [△]	42.27 ± 5.63*	6.94 ± 0.58* [△]	5.57 ± 0.86*
假手术组	8	5.74 ± 0.81 [▲]	1.29 ± 0.04 [△]	34.23 ± 5.37 [▲]	6.27 ± 0.68	5.05 ± 0.72

注: 与本模型相应对照组比较, * $P < 0.05$; 与血瘀证前期组比较, $\Delta P < 0.05$; 与心血瘀阻证期组比较, $\Delta P < 0.05$

表 3 各干预组与心血瘀阻证期组大鼠中医表征评分、血脂比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	鼠数	中医表征积分 (分)	总胆固醇 (mmol/L)	三酰甘油 (mmol/L)	高密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)	低密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)
心血瘀阻证期组	8	6.00 ± 2.62	30.66 ± 3.43	2.10 ± 0.28	6.37 ± 0.56	23.35 ± 6.70
阳性药物干预组	8	5.25 ± 2.60	26.94 ± 3.46	1.99 ± 0.21	6.50 ± 1.22	22.88 ± 2.16
阴性药物干预组	8	6.00 ± 2.14	28.33 ± 2.22	2.01 ± 0.27	6.31 ± 0.46	22.60 ± 3.86

表 4 各干预组与心血瘀阻证期组大鼠血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	鼠数	红细胞聚集指数	血浆黏度 (mPa · s)	全血黏度 (mPa · s)		
				低切	中切	高切
心血瘀阻证期组	8	6.90 ± 0.44	1.30 ± 0.03*	42.27 ± 5.63	6.94 ± 0.58*	5.57 ± 0.86
阳性药物干预组	8	6.24 ± 1.37	1.23 ± 0.50	39.93 ± 8.76	6.10 ± 0.37	5.49 ± 0.69
阴性药物干预组	8	6.90 ± 1.02	1.29 ± 0.70*	41.91 ± 9.72	6.67 ± 0.67*	5.56 ± 1.02

注: 与阳性药物干预组比较, * $P < 0.05$

结,瘀血阻络,引起心血瘀阻证,痹阻心脉。可见心血瘀阻证也是痰浊入血-滞塞脉络-血府瘀滞一个动态的过程。结合冠心病的现代医学过程,我们认识到心血瘀阻证形成过程可以分为 3 个阶段:痰浊入血即导致脂质代谢紊乱,滞塞脉络即导致斑块形成,心血瘀阻即发为心肌缺血。

对于心血瘀阻证患者的研究只是关注证的结局,而完整动态演变的过程需要借助实验动物模型。中医证候实验动物模型复制的方法有 3 种:病理型模型、病因型模型、病因病理结合型模型^[4]。注射药物的化学药物刺激法或采用结扎冠状动脉的物理因素刺激法属于心血瘀阻证病理型模型,该造模方法成熟,重复性高,但缺乏病因学范畴^[5]。用高脂饲料喂养复制心血瘀阻证当属病因型模型,高脂饲料喂养易形成冠心病的病模,但与血瘀证之间缺乏必然的联系。为此,将高脂饲料喂养与结扎冠状动脉相结合是目前比较符合心血瘀阻证形成过程的一种复制方法^[6]。因此,本项目组以高脂饲料喂养大鼠模拟痰浊入血,血脂增高即血瘀证前期;滞塞脉络,斑块形成即亚血瘀证期;结扎大鼠冠状动脉左前降支即心血瘀阻证期。

研究结果提示,在高脂饲料喂养 4 周后,大鼠血脂水平显著增高,由于血脂代谢紊乱血液状态的“黏”“浓”“聚”“集”的改变,同时血液流变学指标中血浆黏度水平显著增高,表征主要体现在部分大鼠尾尖暗红色改变,与相应正常组大鼠比较差异显著,表明血瘀证前期模型复制成功。继续高脂饲料喂养在第 12 周时血脂、血流变指标持续增高,体征主要体现在部分大鼠口唇、尾尖暗红、青紫,以及尾尖、足部的坏死,与血瘀证前期组大鼠比较差异显著,表明亚血瘀证期模型复制成功。其后在动脉粥样硬化的基础之上,结扎冠状动脉左前降支,血脂水平稳定在一个较高的水平,血流变指标进一步升高红细胞聚集,全血黏度中切水平较心血瘀阻证前期显著增高,表明心血瘀阻证模型复制成功。

心血瘀阻证动物模型建立成功后,应对其正确性、可靠性进行检验以便于在实验中推广应用,其

评价标准的建立势在必行。本课题通过“以药测证”进行正证和反证。除采用方证对应的方药(阳性药物组)干预外,还设有方证非对应(阴性药物组)干预进行对照,以增强病证结合模型建立的合理性和科学性。阳性药物组选用养心通脉方,阴性药物选用四逆散。心血瘀阻证组与阴性药物干预组间血流变学指标水平差异无显著性,而阳性药物干预组中血浆黏度、全血黏度中切水平下调较其余两组显著,提示活血化瘀药物更能有效地干预该动物模型。

本研究采用高脂饲料法与冠状动脉结扎法相结合从病因与病理学结合角度初步复制了心血瘀阻证动态演变的动物模型,但是我们也认识到这是一种复杂的模型复制方法,连续接受两次打击后的大鼠的存活率以及动脉粥样硬化性成模率是这个实验的技术关键。在血瘀证前期、亚血瘀证期、心血瘀阻证期血脂、血液流变学指标水平次第增高的基础之上调控这一动态演变过程具体生物学机制,将是本课题组进一步研究的内容。

参考文献

- [1] 郭蕾,王永炎,张志斌. 证候概念的诠释 [J]. 北京中医药大学学报, 2003, 22(2): 5-7.
- [2] 郇永平. 证候的动态量化特征及其意义 [J]. 中医杂志, 2014, 55(3): 189-191.
- [3] 谢海波,莫新民,罗尧岳. 活血药、破血药对动脉粥样硬化大鼠血脂、血液流变学的影响 [J]. 湖南中医药大学学报, 2010, 30(3): 20-22.
- [4] 简维雄,陈清华,袁肇凯,等. 影响大鼠心梗模型存活率因素的实验研究 [J]. 中华中医药学刊, 2012, 30(7): 1500-1502.
- [5] 赵喜荣,王旭东,胡东梅. 高脂血症治疗用药及风险评估现状 [J]. 解放军医药杂志, 2013, 25(7): 90-91.
- [6] 王明明,张六通,丁建中. 中医证候动物模型研究方法探讨 [J]. 湖北中医杂志, 2010, 32(2): 27-28.
- [7] 简维雄,袁肇凯. 心血瘀阻证研究思路探讨 [J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(2): 293-298.
- [8] 李峰杰,李贻奎. 心肌梗死动物模型研究进展 [J]. 中国药理学通报, 2013, 2(1): 5-10.

Establishment of Rat Model of Heart Blood Stasis Syndrome Dynamic Evolution Process and Evaluation of the Model with Prescriptions and Syndromes Verification

JIAN Weixiong¹, ZUO Hening², YUAN Zhaokai¹, HU Zhixi¹, LI Jie¹, SUN Guixiang¹, MO Li³

(1. Institute of Chinese Medicine Diagnoses, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan Province, 410208; 2. First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine; 3. Experiment Centre of Hunan University of Chinese Medicine)

ABSTRACT Objective Replicate dynamic evolution process of rat models with heart blood stasis syndrome and

make prescriptions and syndromes verification. **Methods** Models of 3 stages were established adopting the combined method of high fat feeding and ligation of left anterior descending branch of coronary. Pre-blood stasis syndrome model was at the first stage. Sub-blood stasis syndrome model was at the second stage. Heart blood stasis syndrome model was at the third stage. Model control group, sham operation group, positive drug intervention control group and negative drug intervention control group were also established, with 8 rats in each group. After modeling successfully, rat models were verified by applying positive and negative drug intervention method. Rats of positive drug intervention control group and negative drug intervention control group were given solution of *Yangxin Tongmai Tablets* (养心通脉片) 3.25 g/(kg·d) and *Sini San* (四逆散) 3.00 g/(kg·d), respectively through gavage after modeling at the stage of heart blood stasis syndrome. Rats of heart blood stasis syndrome stage group were given purified water (1 ml/100 g) through gavage for 7 days. Rats' characterization scores of Chinese Medicine in each group were observed. Hemorheological indexes and blood lipid levels were detected. **Results** The characterization scores of Chinese medicine in pre-blood stasis syndrome stage group, sub-blood stasis syndrome stage group and heart blood stasis syndrome stage group were higher than those in corresponding control groups ($P < 0.05$). Blood lipid levels in heart blood stasis syndrome stage group and sub-blood stasis syndrome stage group were higher than those in corresponding control groups ($P < 0.05$). Serum viscosity level in pre-blood stasis syndrome stage group and sub-blood stasis syndrome stage group was higher than that in corresponding control groups ($P < 0.05$). Compared with plasma viscosity and medium of whole blood viscosity, positive drug intervention control group was lower than negative drug intervention control group and heart blood stasis syndrome stage group ($P < 0.05$). **Conclusion** Experimental animal models of heart blood stasis syndrome dynamic evolution process were preliminarily established by 3 stages modeling method and prescriptions and syndromes verification.

Keywords heart blood stasis syndrome; dynamic evolution; animal model; prescriptions and syndromes verification

收稿日期: 2014-10-15; 修回日期: 2015-02-26

编辑: 邓 媛

中医杂志社医海林音像书店邮购图书目录

- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| ●国医大师临床丛书 | 骨伤病 24 | 内经临床精要 59 | 伤寒论方剂当代研究 128 |
| 李济仁医论医选集 98 | 神经精神疾病 24 | 伤寒论临床发挥 68 | 柴浩然医论医案集 128 |
| 中医古籍文献学 (第 2 版) 228 | 儿科疾病 25 | 内经临床运用 79 | 林沛湘学术经验集 138 |
| 张琪学术思想探踪 78 | 老年疾病 25 | ●其它图书 | 康复评定学 148 |
| ●名老中医方药心得丛书 | 风湿免疫及内分泌疾病 28 | 抗微生物药物合理应用手册 39 | 现代脉诊学 148 |
| 祁宝玉眼科方药心得 50 | 社区常见疾病预防与保健 29 | 让“胰岛”动起来——我是这样战胜 | 岭南本草集锦 148 |
| 晁恩祥临证方药心得 58 | 社区急症 29 | 糖尿病的 (第 3 版) 39 | 章次公医案经验集 (增补版) 158 |
| 俞长荣临床经验集 68 | 流行病与传染病 29 | 中药药对表解 (修订版) 39 | 中药血清药物化学 188 |
| 姜良铎内科方药心得 68 | 社区医学检查诊断技术 29.8 | 手法治疗骨科软组织损伤图释 39.8 | 天然产物化学研究 198 |
| 段富津方剂学讲读实录 78 | 肾脏及血液疾病 29.9 | 章次公《药理学》点校 48 | 广西特色中草药资源选编 498 |
| 周文泉老年病临证经验集 79 | 耳鼻咽喉及口腔科疾病 29.9 | 病毒感性疾病中医治疗学概要 54 | 千金翼方译注 110 |
| 徐福松男科纲目 88 | 泌尿生殖疾病 30 | 全国名老中医柴瑞霭临床经验集萃 78 | 当代中医外治精要 48 |
| 白兆芝临证经验集萃 88 | 外科疾病 30 | 病毒性传染病中医治疗概要 58 | 中医百年百名中医临床家丛书 340 |
| ●名医讲学荟萃 | 眼科疾病 35 | 黄德彰医文精华 68 | 张氏医通 49 |
| 裘沛然讲《内经》38 | 消化疾病 35 | 陈雨苍中医妇科临床经验 68 | 简明实用中医学 63 |
| 张琪讲临床 42 | 社区护理 35 | 中医学概论 (英文版) 68 | 冯氏绵囊秘录 94 |
| 孟庆云讲中医经典 58 | ●中医药科学方法学研究系列丛书 | 中医学导论 69.8 | 医宗金鉴 86 |
| ●农村卫生适宜技术推广丛书 | 中医学科学方法特征与沿革 69 | 常见肿瘤的非手术治疗 79 | 伤寒论现代研究与临床应用 38 |
| 地方性疾病中医诊疗技术 27 | 当代中医药学家谈科学思维与方法 88 | 张灿理医论医案纂要 79 | 国医大师验案精粹 (内科篇) 58 |
| 中药炮制实用技术 29.8 | 古代中医药名家学术思想与认识论 98 | 中医药学名词内科学妇科学儿科学 88 | 经方化裁——伤寒论现代研究丛刊 36 |
| 农村实用针灸技术 34 | 中医药理论技术发展的方法学思考 118 | 脊髓损伤的中西医康复治疗 98 | 以上书均免费邮寄,欲购者 |
| 农村实用液体疗法 37 | 中医临床基础医学研究 128 | 中国的藏医 (汉文、藏文、英文) 98 | 请汇款至北京市东直门内南小街 |
| 灾害医学救治技术 39.8 | ●重读中医经典丛书 | 现代中成药的药材炮制 98 | 16 号中医杂志社医海林音像书 |
| ●社区医师中医诊疗规范丛书 | 金匱要略临床运用 48 | 刘炳凡医论医案 118 | 店图书部收, 邮政编码: 100700。 |
| 心血管疾病 22 | 金匱要略临床精要 58 | 华廷芳学术经验集 128 | 电话: (010) 64035632。请在汇款 |
| 社区康复 22 | 伤寒论临床精要 59 | 临床常见疾病影像诊断及治疗原则 | 单附言栏写清所购书名、册数及 |
| 肿瘤 24 | 伤寒论临床运用 59 | 128 | 邮编。 |
| 呼吸疾病 24 | | 糖络杂病论 (第 2 版) 128 | |