

• 综 述 •

补肾益髓法治疗 β -地中海贫血的现状程艳玲¹ 张新华² 孙玉雯¹ 吴志奎^{1*}

(1. 中国中医科学院广安门医院, 北京市西城区广安门内大街北线阁 5 号, 100053; 2. 中国人民解放军第 303 医院)

基金项目: 国家重点基础研究发展计划(“973”计划)资助项目(2010CB530406);

国家科技重大专项资助项目(2009ZX09301-005-2-7); 国家自然科学基金资助项目(81173167)

* 通讯作者: gamwuzhikui@sina.com, (010)88001149

[摘 要] 分析 β -地中海贫血临床研究现状以及中医中药研究进展, 重点介绍中国中医科学院广安门医院近 30 年来基于“肾藏精生髓理论”从肾论治地中海贫血的临床探索和基础实验研究, 阐述中医中药治疗 β -地中海贫血的理论依据、核心病机、治则治法以及疗效特点的可能分子机制, 展望中医药治疗 β -地中海贫血的前景和有待深入的研究方向。

[关键词] β -地中海贫血; 补肾益髓; 益髓生血颗粒; 分子机制

地中海贫血是一种常染色体遗传病, 也叫珠蛋白合成障碍性贫血, 由于先天基因缺陷或功能缺失, 使血红蛋白珠蛋白链基因表达功能发生异常, 非 α 肽链(包括 β 、 γ 、 δ)和 α 肽链合成率失衡, 相对过剩的肽链聚合、沉积于红系细胞膜, 出现免疫损伤、诱发氧自由基反应, 引起继发性酶和代谢异常, 导致红细胞变形能力和机械稳定性下降, 最终导致溶血和无效造血^[1-2]。地中海贫血在临床上危害较大的有两种类型, 即 α -型和 β -型, 其中重型 β -地中海贫血死亡率高, 预后极差, 存活者则需靠终生输血维持。我国中、重型地中海贫血患儿的出生是世界公认的公共卫生问题。

1 治疗现状

自 Phaeton Fessas 首次对地中海贫血症状的生理病理作出分子水平的报道至今已经过去了 50 年^[3], 对地中海贫血这一疾病的认识有了很大进步, 但治疗方法上进展却很缓慢。优生优育虽然能防病于未然, 但对于已出生的地中海贫血患者, 输血和规律使用除铁剂仍然是维持生命的基础治疗, 但是铁螯合剂会给患者带来副作用且费用较高; 其他如烷化剂(羟基脲、5-氮胞苷等)、马利兰、丁酰胺等^[4] γ 基因活化剂由于有极强的副作用, 临床应用有限; 骨髓和干细胞移植, 虽然有成功的案例报道, 但涉及到髓源和配型的问题, 临床上仍有很多困难, 并且患者也面临着很多未知的风险。地中海贫血患者同时伴有生长抑制、内分泌紊乱、骨质疏松、免疫功能低下等各种并发症^[2], 基因治疗是未来的方向, 但需解决

同源重组问题, 临床应用尚需时日。故地中海贫血目前尚缺乏有效的治疗方法。

2 中医中药治疗

2.1 单味中药有效成分的研究

杨克恭等^[5] 研究发现盐酸山莨菪碱可明显提高 γ -珠蛋白基因的表达, 其作用机制可能与细胞分化有关, 认为盐酸山莨菪碱有治疗重型 β -地中海贫血的临床价值。黄有文等^[6] 用山莨菪碱治疗重型 β -地中海贫血 12 例, 中间型 8 例, 连续用药 3 个月, 结果显示 15 例患者红细胞平均增加 $0.47 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白平均增加 13.2 g/L。张锦^[7] 对 α -地中海贫血和 β -地中海贫血患儿应用阿魏酸钠进行治疗, 结果显示用药后患儿精神、食欲和贫血貌等临床表现均有不同程度的改善, 患儿血中脂质过氧化物丙二醛(MDA)明显降低, 从而减少了红细胞的破坏。

2.2 复方的研究

朱胜典^[8] 以补肾健脾、助阳生阴为治疗大法治疗 β -地中海贫血 1 例, 24 岁女性, 方用理阴煎加味, 并据症状酌情加减, 半年后患者血红蛋白由 60 g/L 升至 90 g/L。程小蓉^[9] 治疗 β -地中海贫血 1 例, 辨证属心脾两虚, 脾不统血, 治以补益心脾, 佐以温阳通瘀, 以归脾汤加味, 两个月后患者血红蛋白由 71 g/L 上升至 80~86 g/L。赖祥林^[10] 用黄根汤加味(黄根、猪脊骨和红枣)治疗 β -地中海贫血 36 例, 服药时间为 3~6 个月, 除 3 例不能坚持治疗外, 其余 33 例患者血红蛋白均保持在 70 g/L 以上, 总有效率为 91.6%。

3 基于“肾藏精生髓理论”从肾论治地中海贫血

中国中医科学院广安门医院对地中海贫血进行了较为系统的基础和临床研究,根据“肾藏精生髓理论”对地中海贫血进行了多年的临床探索,主要有以下几方面。

3.1 中药治疗地中海贫血的理论基础与核心病机

根据“肾藏精生髓”理论,吴志奎等^[11]在广西壮族自治区地中海贫血高发区尝试用补肾益髓生血药治疗 6 例重型 β -地中海贫血(疗程 3 个月),结果有 5 例疗效显著。在临床深入验证疗效基础上提出“肾生髓、髓生血”理论可能是中医治疗地中海贫血的理论基础假说,并验证了它的客观性。

在此基础上结合中医证候与遗传背景的家系调查,提出“先天禀赋不足、肾虚髓损、精血化生无源”是地中海贫血的核心病机,从而确定了地中海贫血“补肾益髓生血”的基本治则治法。在广西壮族自治区南宁高发区运用补肾益髓生血代表方益髓生血颗粒进行临床治疗,取得了显著的疗效。益髓生血颗粒以滋肾养阴、益髓生血、健脾补益为组方原则,其中山茱萸、何首乌为君,配伍熟地黄、补骨脂、黄芪、鳖甲等共奏补肾填精益髓之功,意在填补肾中真阴,使真阴得养、髓源充盈、血有生源。通过系列的高发区临床研究,证实了“肾生髓、髓生血”理论指导临床治疗的有效性和科学性^[12-13]。

3.2 益髓生血颗粒治疗 β -地中海贫血临床与实验研究

3.2.1 β -地中海贫血患者中医证候分布规律研究

中医古籍中对地中海贫血虽无专门论述,但历代医家多根据患者的临床表现,将该病归属于中医“血证”、“血虚”、“虚劳”、“童子劳”、“虚黄”、“积聚”、“五软五迟”等范畴,认为该病多因先天禀赋不足,精血不充所致,在临床表现既有肾精亏虚、脾肾两虚、精血不足的虚损证候,又有黄疸、积聚的实证表现。王文娟等^[14]通过对 112 例中间型地中海贫血患者(β -地中海贫血 96 例、中间型 α -地中海贫血 16 例)的中医证候调查,初步明确了地中海贫血患者的基本中医证型是肾精亏虚、肝肾阴虚证,地中海贫血患者证候多以组合形式出现,以精血亏虚、肝肾阴虚两证组合为多见。

3.2.2 地中海贫血患者基因型与中医证候关系的研究

地中海贫血患者由于基因突变型的不同其临床表现存在很大差异。王文娟等^[14]对 166 例中间型地中海贫血患者(中间型 β -地中海贫血患者 96

例、 α -HbH 病患者 70 例)基因突变型(遗传背景)和中医证候的关系进行系统调查,结果表明,临床表型为 β^0 的中间型 β -地中海贫血,和带有非缺失型突变的 α -HbH 病患者的中医证候(临床表现)较为严重,说明中间型地中海贫血患者中医证型的分布、中医证候积分的高低与基因突变型存在密切关系。对 73 个家系共 198 例(中间型 β -地中海贫血患者 78 例及其父母 120 例,亲代均为患者的直系亲属父母)进行子代、亲代基因突变型检测和中医证候等家系调查,分析遗传背景、先天禀赋与中医证候的关系,发现子代比亲代临床血虚表现严重,这种临床表现的差异与基因突变型、遗传修饰成分等有关^[15]。

在对地中海贫血患者的病因、临床表现、中医证候、基因型及遗传背景的家系调查基础上,提出“先天禀赋不足、肾虚髓损、精血化生无源”是地中海贫血的中医核心病机,在高发区针对核心病机进行辨证治疗,取得了明显疗效。

3.2.3 益髓生血颗粒治疗 β -地中海贫血自身对照研究

自 1989 年至 2005 年吴志奎等^[16]多次深入广西壮族自治区地中海贫血高发区,采用益髓生血颗粒治疗 156 例 β -地中海贫血,结果患者临床症状的明显改善与血液指标的提高相一致,156 例 β -地中海贫血患者中有效 145 例,无效 11 例,总有效率 92.90%。对 145 例有效病例进行停药后 3~6 个月随访,平均疗效维持时间为 2~4 个月。高发区临床验证为揭示“肾生髓、髓生血”理论的客观性提供了科学依据。

3.2.4 益髓生血颗粒治疗 β -地中海贫血随机、单盲、安慰剂平行对照研究

对广西壮族自治区南宁周边地区及百色地区 60 例 β -地中海贫血患者(中间型 41 例、重型 19 例)进行随机、单盲、安慰剂平行对照的临床研究结果表明,经益髓生血颗粒治疗 3 个月患者血红蛋白、红细胞、网织红细胞(Ret)、人胎儿血红蛋白(HbF)自服药第 1 个月起至 3 个月疗程结束时均明显提高,而安慰剂组患者在服安慰剂 3 个月中血液指标无明显改善;益髓生血颗粒治疗组有效率 93.33%,安慰剂组有效率 10.00%,两组比较差异有统计学意义;临床证候量化评分结果表明,益髓生血颗粒治疗组临床症状均明显改善,而安慰剂组则无明显改善^[17]。

3.2.5 益髓生血颗粒治疗 β -地中海贫血患者停药后疗效维持时间观察

王文娟等^[18]对用益髓生血颗粒治疗的 58 例患者(α -HbH 病患者 3 例,重型 β -

地中海贫血 25 例, 中间型 β -地中海贫血 30 例), 进行了停药后疗效维持时间观察, 疗效维持时间以停药后血红蛋白水平低于治疗前为终止月计算。结果表明, 益髓生血颗粒治疗地中海贫血不仅能够治疗期间有较好的临床效果, 在停药后仍能继续维持该疗效 4 个月左右。

3.2.6 益髓生血颗粒延长高量输血重型 β -地中海贫血患者输血间隔的临床研究 王丽等^[19]选取长期坚持高量输血、血红蛋白维持在 100 g/L 左右并足量使用除铁药、志愿接受中药治疗的重型 β -地中海贫血患者 3 例, 采用自身对照法观察益髓生血颗粒对输血间隔的影响。结果显示, 服用中药期间, 患者输血后血红蛋白的下降幅度较未用中药时输血后血红蛋白下降的幅度有所减缓。提示益髓生血颗粒可使高量输血重型 β -地中海贫血患者输血后血红蛋白下降速度减缓, 能通过延长输血间隔减少患者的年输血量, 从而能间接减缓机体铁蓄积, 减少除铁药用量, 降低医疗成本, 减轻患者的经济负担。

高发区临床研究和可重复的肯定疗效, 进一步验证了“肾生髓、髓生血”理论和地中海贫血中医核心病机的客观性, 验证了从肾论治 β -地中海贫血治则治法的有效性。研究不仅从滋肾填精方面揭示了“肾”脏象理论的科学内涵, 也验证了基于“肾”脏象理论从肾论治疑难病的可行性^[20]。

3.3 益髓生血颗粒治疗 β -地中海贫血疗效的分子机制研究

在益髓生血颗粒治疗 β -地中海贫血取得明显疗效的基础上, 采用现代生物信息学前沿技术对其治疗 β -地中海贫血疗效机制进行了深入研究。主要有以下几个方面。

3.3.1 基因突变与疗效关系研究 对经过益髓生血颗粒治疗的 41 例 β -地中海贫血患者进行了治疗前后基因突变型的动态检测结果显示, 中药治疗不改变患者的基因突变型, 不同基因突变型疗效有明显差异, 杂合子基因突变型患者疗效优于纯合子基因突变型^[21]。

3.3.2 从骨髓有效造血探讨中药治疗 β -地中海贫血的疗效机制 研究结果表明, 益髓生血颗粒治疗 β -地中海贫血, 通过提高患者骨髓干细胞因子 (SCF) 表达, 提高外周血 c-kit 基因、c-kit/SCF mRNA、造血集落刺激因子 (GM-CSF) mRNA 表达, 来影响患者体内造血调节系统 (SCF-GM-CSF-Epo) 轴的生理功能, 促进造血刺激因子表达和有效的红细

胞分化成熟, 达到缓解症状的目的^[22]。

3.3.3 从红细胞结构与功能探讨中药治疗 β -地中海贫血的疗效机制 研究结果表明, 益髓生血颗粒能提高地中海贫血患者外周血红细胞膜骨架蛋白表达, 一定程度上发挥了稳定红细胞膜骨架的作用; 能提高患者外周血红细胞总超氧化物歧化酶 (SOD) 活力, 能明显减少 α -HbH 病患者外周血红细胞包涵体, 提示益髓生血颗粒能够抗红细胞膜过氧化损伤, 减轻红细胞的溶血^[23-24]。

3.3.4 从调控珠蛋白基因表达探讨中药治疗 β -地中海贫血的分子机制 ①对外周血珠蛋白 mRNA 转录水平的影响: 对 25 例中间型 β -地中海贫血患者外周血 G γ -珠蛋白基因 mRNA 转录水平检测, 结果表明, 益髓生血颗粒可明显提高 β -地中海贫血患者外周血有核细胞 G γ -珠蛋白基因的表达; 提示益髓生血颗粒可通过激活 γ -珠蛋白基因, 促进 γ -珠蛋白表达, 使 HbF 合成增加, 从而代偿了 β -珠蛋白基因的缺陷, 缓解贫血程度^[17]。②对红系特异反式作用因子的影响: 红系特异反式作用因子是调控珠蛋白表达的重要调控因子。研究结果表明, 益髓生血颗粒能显著提高红系特异反式作用因子 GATA-1、GATA-2、NF-E2 的基因表达, 促进有效红细胞生成, 防止相对过剩、游离的 α -珠蛋白链在活性细胞中沉积, 与其他珠蛋白基因表达转录因子共同作用, 开启 γ -珠蛋白基因, 诱导 HbF 合成增加, 代偿 β -珠蛋白的合成不足^[25-26]。③对外周血和骨髓有核细胞血红蛋白稳定蛋白 (AHSP) 及其转录因子 mRNA 表达的影响: α -血红蛋白稳定蛋白 (α -AHSP) 表达水平的改变可以影响 β -地中海贫血的严重程度, 与地中海贫血患者病情转归可能有相关性。刘咏梅等^[25]对 25 例中间型 β -地中海贫血患者外周血 AHSP 及其转录因子基因表达、8 例 β -地中海贫血患者骨髓有核细胞的 AHSP 及其转录因子的表达水平进行了分析。结果显示, 经益髓生血颗粒治疗后, 患者外周血 AHSP mRNA 表达水平明显提高, 骨髓有核细胞 AHSP 和红系转录因子 GATA-1 的 mRNA 表达量均显著升高, 这种表达量的提高与患者临床症状的明显改善、血液参数提高相一致。由此提出 AHSP mRNA 表达水平改变, 可能是 β -地中海贫血患者中医证候变化的重要分子标志物之一^[25-26]。④对造血组织珠蛋白基因表达的影响: 人类的珠蛋白基因表达具有严格的红系组织特异性和发育阶段特异性。珠蛋白基因簇在不同发育阶段存

在着基因开关, γ -珠蛋白基因主要在胎肝红细胞中表达, 出生后自动完成 γ - β 基因表达转换; β -地中海贫血不能正常完成 γ - β 珠蛋白合成转换。为探讨中药是否能激活 γ -基因启动子, 促进 γ -珠蛋白表达, 刘咏梅等^[27] 观察了益髓生血颗粒对不同发育阶段小鼠造血组织 β -minor 基因(类似人 γ -珠蛋白)表达的影响。结果显示, 胎鼠(孕 21 天)经中药干预后, 珠蛋白程序性表达发生改变。胎肝、胎脾的 β -minor 珠蛋白基因表达出生前表达应逐渐降低, 中药干预后其表达量显著升高($P < 0.05$); 而正常成年鼠经中药干预后, β -minor 珠蛋白基因表达量也明显升高($P < 0.01$)。提示中药能够影响基因开关, 开启已关闭的 γ -珠蛋白基因, 激活 γ -珠蛋白表达, 诱导 HbF 合成增加, 从而代偿珠蛋白功能缺陷, 使患者的贫血状况得到缓解。

通过对中药治疗地中海贫血疗效机制的多层面的研究, 进一步明确了益髓生血颗粒治疗地中海贫血的疗效特点和可能的作用环节, 研究表明, 提高整体效应, 调控功能基因表达, 改善珠蛋白链比, 明显减低红细胞包涵体, 促进骨髓有效造血和有效红细胞生成, 是中药治疗地中海贫血的疗效机制之一。从分子水平部分揭示了中医“肾生髓、髓生血”理论的客观性。

4 中医药治疗 β -地中海贫血展望

根据中医“肾藏精生髓”理论治疗 β -地中海贫血已有近 30 年的临床积累, 补肾益髓生血代表方“益髓生血颗粒”治疗地中海贫血有肯定的疗效, 其临床疗效机制和可能的作用环节已经得到初步阐明。这些工作显示出, 中药治疗地中海贫血具有鲜明的原创性特色: 与目前国际上治疗 β -地中海贫血多着眼于如何改造基因不同的是, 中药治疗 β -地中海贫血在于实现不改变基因结构, 而是修饰、调节基因表达和基因产物功能, 获得无副作用和后遗症的显著疗效^[28]。国外没有植物药治疗地中海贫血的报道, 中药治疗地中海贫血是中医药治疗疑难病领先的优势项目, 研究结果使中医药治疗地中海贫血在国际单基因临床治疗领域占有一席之地。

地中海贫血是一种常染色体遗传病, 目前其发病机制多归结于基因的缺陷和突变, 但随着表观遗传学的发展^[29], 开展中药治疗地中海贫血的表观遗传学研究, 对揭示疗效的分子机制和临床治疗, 都将有巨大的推动作用^[30]。

参考文献

- [1] 许华, 宋述财. 地中海贫血的中医研究近况[J]. 江苏中医, 2001, 22(8): 48-49.
- [2] 王文娟, 吴志奎. 地中海贫血的中医药研究进展[J]. 中国中医药信息杂志, 2007, 14(9): 90-91.
- [3] Sankaran VG, Nathan DG. Thalassemia: An Overview of 50 years of Clinical Research[J]. Hematol Oncol Clin North Am, 2010, 24(6): 1005-1020.
- [4] 陈瑶, 姚英民. β -地中海贫血药物基因治疗研究进展[J]. 中国优生与遗传杂志, 2003, 11(2): 123-124.
- [5] 杨克恭, 何平, 陈松森, 等. 两种新的激活 γ -珠蛋白基因的中药—盐酸山莨菪碱(654-2)和三尖杉酯碱[J]. 生物化学杂志, 1994, 10(3): 285-290.
- [6] 黄有文, 王荣新, 蔡利群, 等. 山莨菪碱(654-2)治疗 β -地中海贫血的临床研究[J]. 中国优生与遗传杂志, 1997, 5(6): 93-94.
- [7] 张锦. 地中海贫血的治疗[J]. 中国实用儿科杂志, 1999, 14(5): 306-308.
- [8] 朱胜典. 加味理阴煎治疗地中海贫血 1 例[J]. 福建中医药, 1985, 16(1): 42.
- [9] 程小蓉. 归脾汤治验两则[J]. 四川中医, 1997, 15(7): 38.
- [10] 赖祥林. 黄根加味治疗地中海贫血 36 例临床观察[J]. 中国中医药科技, 1996, 3(1): 44.
- [11] 吴志奎, 陈双厚, 姜葆华, 等. 中国神方丙治疗 β -地中海贫血的临床与机理研究[J]. 中药药理与临床, 1991, 7(5): 37-39.
- [12] 吴志奎. 肾生髓、髓生血理论与治疗地中海贫血的临床实践[J]. 中医杂志, 2008, 49(2): 170-172.
- [13] 吴志奎. 地中海贫血的中医病机与治则治法[J]. 中医杂志, 2008, 49(1): 73-75.
- [14] 王文娟, 刘文军, 吴志奎, 等. 中间型地中海贫血患者中医证候分布规律研究[J]. 中医杂志, 2007, 48(8): 726-729.
- [15] 王文娟, 吴志奎, 张新华, 等. 中间型 β -珠蛋白生成障碍性贫血患者及父母中医证候家系调查[J]. 中西医结合学报, 2009, 7(2): 116-120.
- [16] 吴志奎, 张新华, 李敏, 等. 益髓生血颗粒治疗 β -地中海贫血 156 例临床观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2006, 26(4): 352-354.
- [17] Fang SP, Wu ZK, Zhang XH, et al. Clinical observation on YiSuiShengXueGranule on treating 156 patients with (β -Thalassemia major and the molecular mechanism study[J]. Biol Pharm Bull, 2007, 30(11): 2084-2087.
- [18] 王文娟, 吴志奎, 张新华, 等. 补肾益髓法治疗地中海贫血患者 58 例停药后疗效维持时间观察[J]. 中医杂志, 2008, 49(7): 608-610.
- [19] 王丽, 张新华, 吴志奎, 等. 益髓生血颗粒延长高量输血重型 β -地中海贫血患儿输血间隔 3 例报告[J]. 华南国防医学杂志, 2008, 22(4): 70.
- [20] 吴志奎, 张新华, 方素萍, 等. 基于“肾藏精生髓”理论治

- 疗地中海贫血[J]. 中医杂志, 2011, 52(1): 20-23.
- [21] Wu ZK, Cai HG, Fang SP, et al. Clinical observation on treatment of 78 patients of β -thalassemia with BuShenYiSui method and study on its molecular mechanism[J]. CJIM, 2003, 9(2): 139-141.
- [22] 易杰, 吴志奎, 黄后福, 等. 益髓生血颗粒对 β -地中海贫血患者 SCF 及 EPOR mRNA 表达的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2004, 31(3): 197-199.
- [23] Wang WJ, Wu ZK, Zhang XH, et al. Effect of Yisui Shengxue Granule on the oxidative damage of erythrocytes from patients with hemoglobin H disease[J]. Chin J Integr Med, 2012, 18(9): 670-675.
- [24] 王文娟. 中间型地中海贫血证候规律与方证效应的分子机制[D]. 北京: 中国中医科学院, 2008: 90-99.
- [25] 刘咏梅, 吴志奎, 柴立民, 等. 中药益髓生血颗粒对 β -地中海贫血患者骨髓 α 血红蛋白稳定蛋白及红系转录因子 GATA-1 基因表达的影响[J]. 中西医结合学报, 2006, 4(3): 247-250.
- [26] 吴志奎, 柴立民, 张新华, 等. 益髓生血颗粒对不同发育阶段小鼠 α -血红蛋白稳定蛋白表达的影响[J]. 中医中药杂志, 2007, 32(7): 609-612.
- [27] 刘咏梅, 柴立民, 吴志奎, 等. “益髓生血灵”对不同发育阶段小鼠血红蛋白珠蛋白表达的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2006, 12(8): 589-591.
- [28] 沈自尹. 21 世纪中西医结合走向后基因组时代[J]. 中国中西医结合杂志, 2000, 20(11): 808-809.
- [29] 朱鸿斌, 何勤. 地中海贫血发病机制的研究[J]. 医学综述, 2011, 17(11): 1616-1618.
- [30] Muncie HL Jr, Campbell J. Alpha and Beta Thalassemia[J]. Am Fam Physician, 2009, 80(4): 339-344.
- (收稿日期: 2012-04-06; 修回日期: 2012-06-07)
- [编辑: 崔京艳]

基层医生手穴诊疗培训班招生通知

为了发掘民族瑰宝、弘扬中医精粹, 满足广大基层医生对中医特色诊疗的需求, 中国人体健康科技促进会医药科技专业委员会、世界针联世针针灸交流中心拟于 2013 年 5 月 26~28 日在重庆市举办 2013 年国家中医药继续教育项目“第一期基层医生手穴诊疗培训班”。由中国人体健康科技促进会医药科技专业委员会副主任委员、中国老年教授协会医药专业委员会手诊分会副会长、江苏省常州市手穴诊疗研究所所长刘浩兴主讲, 传授“望诊、触诊、压诊”的手穴诊疗方法。

一、培训内容: 该法以中医整体观念为基石, 结合中医“四诊”与经络腧穴, 创造性的将中医整体理论运用于手诊, 数分钟即可概知家族遗传性疾病和自身健康状况, 鉴别诊断多种疑难病症, 方法独特, 在临床有较高的实用价值。该法还能根据掌、指的各种特征预测部分隐患。该手诊方法直观明了、易学易用, 为广大医务工作者诊病寻根、治病求本、治未病提供了新思路、新方法, 尤其适用于基层医疗领域。二、报名须知: 每人学费 1200 元(含培训费、资料费等), 学期 3 天, 交通、食宿费用自理, 会务组可协助安排食宿事宜。每班 40 人开班。学习经考核合格予以结业, 颁发中英文对照的结业证书和国家继续教育学分证书(12 分)。凡参加专修班学员的优秀论文, 《世界中医药》杂志将优先发表。欲学习者请先交报名费 50 元, 并附个人简历、身份证复印件(注明通讯地址、邮政编码、联系电话、邮箱以及职业等)。收到报名函后即做排名和安排。经审查合格, 在开班前一个月内发入学通知。三、培训地点与住宿: 第一期: 重庆金源会议服务有限公司, 重庆渝北区红锦大道 61 号。第二期: 世界针灸交流中心 701 会议室, 绿景苑宾馆。四、联系方式: 1. 北京市朝阳区小营路 19 号财富嘉园 A 座 802 室《世界中医药》杂志社。邮编: 100101, 电话: (010) 62143672, 13901318403。传真: (010) 58239066。邮箱: 13901318403@139.com。联系人: 王炳岐、徐晖、赵和爱。2. 北京广渠门内夕照寺大街东

玖大厦 B 座 7 层, 世界针灸学会联合会世针针灸交流中心。邮编: 100061, 电话: (010) 87190518, 13051608026, 邮箱: info@wfas-acu.org。联系人: 邓爱英。

关于举办“中医药 SCI 论文写作与发表”提高班的通知

《中医杂志》英文版于 2010 年被 SCI-E 收录, 是 SCI 收录的 20 余种全科医学和替代医学期刊中, 唯一一本中国传统医学期刊, 也是 MEDLINE 收录的第一份中国出版的中医医学期刊。在本刊来稿中发现很多不符合相关要求的问题。为进一步提高中医药科研及相关人员的论文写作能力, 满足其在 SCI 杂志发表论文的需要, 中医杂志社拟于 2013 年 5 月在北京举办“中医药 SCI 论文写作与发表”提高班, 就中医药论文写作与如何在 SCI 杂志上发表等有关问题, 邀请 SCI 杂志相关主编与权威专家开展专题讲座与研讨, 欢迎广大科研人员、大专院校师生参加, 参加培训人员将获中医药继续教育学分。现将有关事项通知如下:

一、培训内容: 1. 中医药 SCI 论文写作的基本规则和要求; 2. 中医药 SCI 论文特点及其在 SCI 杂志发表的难点分析与应对策略; 部分中医药论文在 SCI 杂志成功发表的经验总结与分析; 3. 中医药科研设计与难点探讨; 4. 医药学相关科研中常用统计方法的分析与探讨; 5. 介绍 SCI 杂志投稿的程序与技巧、常见问题及注意事项。二、培训对象: 1. 承担国家级、省部级中医药项目的科研人员; 2. 医疗机构、医药院校、科研机构等从事科研并有志于发表 SCI 论文者; 3. 其他有志于中医药研究的科技工作者。三、培训时间与地点: 2013 年 5 月 25 日至 26 日两天, 5 月 24 日报到。培训地点: 北京。四、联系人: 黄编辑、曲编辑、王编辑, 电话: 010-64014411 转 3049, 传真: 010-64050201, 地址: 北京东直门内南小街 16 号《中医杂志》英文版, 邮编: 100700。五、其他事项: 其他信息请于官网(<http://www.journaltcm.com>)查询, 报名请下载回执, 填好发送至 jtcmsci@126.com