

综 述

中药治疗艾滋病的国内外研究进展

刘 瑞¹ 彭 勃²

(1 上海中医药大学, 上海市浦东张江蔡伦路 1200 号, 201203; 2 河南省科学技术协会)

关键词 艾滋病/中医药疗法

艾滋病 (Acquired Immune Deficiency Syndrome, AIDS) 是威胁人类生命健康最严重的疾病之一。根据联合国艾滋病规划署 2008 年发布的全球艾滋病流行状况报告, 目前全世界共有约 3300 万人类免疫缺陷病毒 (Human Immunodeficiency Virus, HIV) 感染者, 2007 年新增感染者约 270 万, 另有约 200 万人死于艾滋病。由于至今尚无有效疫苗问世, 高效抗逆转录病毒治疗 (HAART) 仍是目前世界范围内抗击 HIV 感染和艾滋病的主要手段。然而, HAART 依从性差, 其毒副作用使得患者不能耐受, 且价格昂贵, 许多患者无力承担, 因此, 从来源广泛、毒副作用小、价格低廉的中药和其他天然药物中寻找高效的抗 HIV 药物已成为有关艾滋病研究的重要课题之一。近年来, 国内外研究者从单味中药及其活性成分、中药复方和中西药联合使用 3 方面入手, 做了大量研究工作, 我们就国内外的研究近况做一综述。

1 单味中药及其有效成分

研究发现, 一些中药能够以 HIV 复制生命周期中的不同阶段为靶点而干扰 HIV 复制, 包括吸附、融合 (HIV 糖蛋白 gp120 通过与宿主细胞表面 CD4 分子和 CCR5, CXCR4 辅助受体结合而进入宿主细胞)、逆转录 (病毒 RNA 在逆转录酶作用下逆转录为前病毒 DNA)、整合 (前病毒 DNA 在整合酶作用下和宿主细胞染色体 DNA 整合在一起)、转录、翻译、释放、组装、成熟 (在蛋白酶作用下将新生成的多肽链切割成组装具有感染力新病毒所需要的片段), 从而抑制 HIV 在体内的增殖。如黄连、紫草、丹参、五味子、黄芩、天花粉、甘草和姜黄等有抑制 HIV 逆转录酶活性的作用; 乌梅、石榴皮、鸡胆子、黄芩、槐花、蒲公英、射干、知母、黄连、淫羊藿、白花蛇舌草、黄柏、桔梗和牡丹皮等可抑制 HIV 蛋白酶活性; 还有一些中药能够提高机体免疫

功能, 提高机体对 HIV 感染的抵抗能力, 如人参、黄芪、白术、灵芝、茯苓和当归等可增强巨噬细胞吞噬能力; 阿胶、女贞子、沙参、玄参和麦冬等可延长抗体活性等; 而有些中药不但能够直接抑制 HIV 复制, 还具有提高机体免疫功能的作用, 从两方面对 HIV 感染者或者艾滋病患者产生治疗效果^[1-2]。我们通过阅读国内外的文献报导, 发现在众多具有抗 HIV 作用的中药中, 清热解毒类药物的抗病毒活性较强, 其中甘草、黄芩、天花粉和绿茶成为近年来研究的热点。国内外学者们通过各种研究对这几种中药的抗 HIV 功效进行评价, 并对其机理进行了一定的剖析, 现将其分别阐述如下。

1.1 甘草 现代药理学认为甘草具有很强的抗病毒作用, 其主要抗病毒活性成分为甘草酸。早在 80 年代, 日本学者就发现甘草酸对 HIV 活动有抑制作用, 随后大量研究证实了这一观点, 例如 Takei M 等^[3]发现在 85%1-甲基腺苷刺激后的外周血单个核细胞中, HIV 的复制能够被甘草酸抑制; Sasaki H 等^[4]从 20 名 R5 HIV (以 CCR5 为辅助受体的 HIV 菌株) 血清阴性患者身上分离外周血单个核细胞, 发现甘草酸可抑制所有患者外周血单个核细胞中 HIV 的复制, 对其中 13 名患者的抑制率达到 90% 以上。研究显示甘草酸能够阻断 HIV 与宿主细胞表面辅助受体 CCR5、CXCR4 的结合, 通过抑制酪蛋白激酶 2 对 HIV 逆转录酶和蛋白酶的磷酸化而抑制这 2 种酶的活性^[5-6]。此外, HIV 前病毒 DNA 基因组 5' 端的长末端重复序列 (LTR) 具有 2 个核转录因子 NF- κ B 的结合位点, 在 HIV 感染细胞中, 位于细胞质中的 NF- κ B 被激活而转运至细胞核内, 和 HIV 前病毒 5' 端的 LTR 结合, 启动基因的转录。据报导, 甘草酸可通过抑制 NF- κ B 和 LTR 的结合而抑制 LTR 所调节基因的表达, 阻断 HIV 基因的转录^[7]。

除了对 HIV 的直接抑制作用, 甘草酸还具有免疫增强功能, 如甘草酸在体内可诱导干扰素 (IFN) 产生, 增强自然杀伤 (NK) 细胞的杀伤功能, 从而增强机体的

基金项目:《中药扶正排毒片对无症状 HIV 感染期的临床研究》
科技部国际合作项目 (编号:2007DFB31610)

抗病能力。利用小鼠 L6565 白血病病毒感染小鼠,可建立小鼠艾滋病模型(MAIDS),此模型具有很多和艾滋病患者相似的症状,常被用来进行艾滋病治疗方面的研究。Utsunomiya T 等^[8]将 MAIDS 小鼠暴露于白色念球菌感染,对照组(20 只)只注射生理盐水,结果 100% 死亡,而治疗组(20 只)被注射甘草酸进行治疗,结果 100% 存活,提示甘草酸能显著提高 MAIDS 小鼠对白色念球菌机会性感染的抵抗能力。此外,甘草酸也被报导对艾滋病患者肺孢子虫性肺炎机会性感染具有明显的治疗作用^[9]。

1.2 黄芩 大量试验研究证明黄芩的抗 HIV 作用主要归功于其活性成分黄芩苷和黄芩素。王茜等^[10]发现 200 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 黄芩苷可抑制 T 细胞 C8166 中 HIV 的复制,抑制率为 80%,此浓度的黄芩苷还可在体外 100% 抑制重组 HIV 逆转录酶活性,且 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 黄芩苷可抑制正常的 C8166 细胞和 HIV-1IIB 慢性感染的 H9 细胞之间的融合。另外,黄芩苷在浓度为 0.01 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 时,能够抑制 HIV 在外周血单个细胞中的复制,2 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 黄芩苷抑制率可达到 90%^[11]。日本和法国联合研究发现黄芩中的另外一种活性成分黄芩素,在使用浓度为 2 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 时,可抑制 HIV 逆转录酶活性达 90% 以上,而且黄芩素能够与 HIV 整合酶催化核心区的疏水区域结合,从而引起整合酶构象发生变化失去活性^[12]。

1.3 天花粉 天花粉具有清热泻火、生津止渴和消肿排脓的功效,可治疗热病烦渴、肺热燥咳、内热消渴和疮疡肿毒。天花粉中含有一种核糖体失活蛋白天花粉蛋白(TCS),已有文献报导,天花粉蛋白可抑制被感染的淋巴细胞和单核巨噬细胞中 HIV 的复制^[13]。研究发现天花粉的抗 HIV 活动与其破坏核糖体功能,抑制蛋白质生物合成的作用有密切关系^[14],也有人认为与它能够引起 HIV 感染细胞发生凋亡有关^[15]。早在 90 年代的 I 期和 II 期临床试验中,学者们就发现天花粉蛋白是一种低毒高效的潜在抗 HIV 感染药物。美国学者 Mayer RA 等^[16]对 20 名无症状 HIV 感染期,艾滋病相关综合症期或者艾滋病患者给予天花粉蛋白治疗,持续 20 周,结果发现患者被损伤的免疫功能得到了显著修复,CD4⁺T 细胞数量明显升高,4 名有神经损伤的患者症状自行恢复,8 名患有淋巴结病的患者淋巴结体积明显减小,普遍食欲增强,平均体重增加了 3.2 kg。

1.4 绿茶 儿茶素是绿茶的主要活性成分,包括表没食子儿茶素没食子酸酯(EGCG)、表儿茶素没食子酸酯(ECG)、表儿茶素(EC)和表没食子儿茶素(EGC)

等。研究发现,儿茶素可通过直接阻碍 gp120 和宿主细胞表面 CD4 分子的结合,抑制 HIV 感染细胞和未感染细胞的融合,抑制 HIV 逆转录酶和蛋白酶活性而抑制 HIV 在体内的增殖。其中 EGCG 是儿茶素的主成分,50 μM EGCG 就能够 100% 抑制 LAL/IIIB 或 Bal HIV 菌株在外周血淋巴细胞中的复制^[17]。此外,EGCG 在体内和体外均可通过抑制 JAK/STAT 信号转导途径的激活而降低 gp120 和 Tat 蛋白所导致的神经毒性,提示 EGCG 对于 HIV 相关痴呆(HAD)具有治疗作用^[18]。在 HIV 慢性感染的 T 淋巴细胞 H9 和单核细胞 THP-1 中,EGC 可剂量依赖型地抑制 HIV 复制,最大抑制率为 80%。EGC 可直接破坏 HIV 病毒结构,阻断 HIV 和宿主细胞结合,还能抑制在宿主细胞内复制周期多个阶段,包括抑制逆转录酶,蛋白酶活性和抑制病毒 mRNA 的表达^[19]。

2 中药复方研究

复方制剂是中医药的特点与优势,最能够体现中医学从整体出发,辨证论治的基础思想,适于个体化治疗,可应付艾滋病复杂多变的临床特点,特别是能比较好地从大量临床经验中获得信息。中药复方的抗艾滋病治疗作用在体内和体外得到了广泛的研究,近年来又有一些新的进展。

在细胞水平上,一些复方被证明对于 HIV 有直接的抑制作用,美国学者通过利用 HIV 感染的 H9 和 Molt-4 细胞,对 56 种临床上常用的中草药注射液的抗 HIV 作用进行筛选,发现 10 种具备抑制 HIV 感染的作用,其中以复方丹参注射液和银黄注射液效果为最佳^[20]。扶正排毒片是彭勃教授在总结河南中医学院防治艾滋病的临床经验基础上研制而成的,具有益气养阴和清热解毒的功效。采用双荧光素酶报告基因测试细胞株(MARBLE cells),扶正排毒片水提取物被发现体外对 HIV-1 有一定抑制作用,在浓度为 50 $\mu\text{g}/\text{L}$ 时抑制率最高,达 34.54%^[21]。研究证明小柴胡汤可直接抑制 HIV 在宿主细胞内的复制,Buimovici-Klein E 等^[22]分别从无症状 HIV 感染期,艾滋病相关综合症期和艾滋病患者身上分离淋巴细胞,结果发现在这些细胞培养中,HIV 逆转录酶活性和 p24 抗原数量都能够被小柴胡汤明显抑制。动物模型研究方面,郭卫中等^[23]利用猴艾滋病病毒 SIVmac251 感染的慢性猴艾滋病模型观察中药复方艾达康的作用,结果表明经过艾达康治疗后,被感染猴血浆中 CD4⁺T 细胞水平明显升高,并出现淋巴滤泡增生、生发中心扩大和免疫母细胞增生等淋巴结恢复、重建现象,表明艾达康对猴艾滋病模型具有一定的免疫恢复和重建作用。

临床试验中,据报道,扶正排毒片对无症状 HIV 感染者具有显著治疗作用。其中,69 例无症状 HIV 感染者被给予扶正排毒片早期干预,然后随机抽取 23 例感染者进行病毒载量检测,结果显示与治疗前对比,治疗后 6 个月有 9 例血浆病毒载量明显下降,治疗后 1 年 12 例血浆病毒载量明显下降,治疗前和治疗后 6 个月及 1 年对比有效率均达 91.30%^[24];郭会军等^[25]用扶正排毒 I 号方治疗 15 例无症状 HIV 感染者,治疗 1 个月后,患者主要症状体征均有不同程度的减轻或者消失。这些临床试验表明扶正排毒片不但能够有效地降低无症状 HIV 感染者血浆中病毒载量,还能够提高患者免疫功能,增强抗病能力,改善临床症状。此外,复方黄芪颗粒治疗 22 例 HIV 感染者 24 周,显著提高患者 CD4⁺T 细胞计数,有效率 59.09%;与 0 周相比,治疗后 HIV RNA 和白介素(IL)4 水平明显下降,IL-2 和 IFN- γ 水平分别上升,大部分患者临床症状改善,血常规、肝肾功能等结果正常,而且未观察到明显不良事件发生^[26]。姚文虎等^[27]将 40 例艾滋病患者分为 2 组,对照组只给予 HAART 治疗,治疗组加用复方甘草酸甘,两组治疗时间均为 6 个月。结果显示,治疗组 CD8⁺CD38⁺T 细胞[(6.6 $\pm$ 2.1)%]下降较对照组[(11.4 $\pm$ 3.8)%]更明显,CD4⁺T 细胞计数[(243.6 $\pm$ 91.2) $\times$ 106/L]升高比对照组[(170.8 $\pm$ 55.7) $\times$ 106/L]更显著。

除此之外,据报道,“复方 SH”(由 5 味中药组成)、中研一号(由紫花地丁和黄芪等 8 味中药组成)、人参汤(由人参、干姜、白术和甘草组成)、红宝方(由人参、当归和枸杞子组成)、扶正袋泡冲剂(由黄芪、人参、刺五加、五味子等 16 味中药组成)、艾滋宁(由人参、白术、当归等 21 味中药组成)、唐草片(由老鹳草、金银花、瓜蒌皮、柴胡等组成)、艾滋一号(由冬虫夏草等组成)、克艾可(以甘草为主)、艾可清(紫花地丁、夏枯草、黄芩、丹参等)、XQ-9302(由大黄、黄柏、黄连、昆布、海藻、生牡蛎、猴枣等 20 多味中药组成)、爱康 I 号(由西洋参、山药、柴胡、黄芩、豆蔻、甘草等组成)、艾泰定(由甘草、天花粉、柴胡、板蓝根、紫金皮、地消等 10 味中药组成)等复方在抑制 HIV 复制,增强免疫能力,延缓疾病发展,改善临床症状,提高患者生活质量方面也都取得了良好的效果。

3 中西药联合使用

中西药联合使用是中药治疗艾滋病的又一个思路,研究表明一些中药单味药的活性成分或中药复方和目前的抗逆转录病毒药物联合使用,可起到增效减毒的效果。例如,核苷逆转录酶抑制剂叠氮脱氧胸苷

(AZT)是第一个被批准的用于艾滋病治疗的抗逆转录病毒药物,如果和甘草酸的代谢产物甘草次酸联合使用,能够显著地增强 AZT 的抗 HIV 作用^[28]。另有文献表明甘草酸能够减缓 HAART 治疗对 HIV 感染者造成的肝损伤^[29],小柴胡汤在体外也可增强核苷类逆转录酶抑制剂拉米夫定(3TC)的抗 HIV 作用^[30]。此外,姜黄素和蛋白酶抑制剂印地那韦(IDV)联合使用可显著降低 HIV HXB2 菌株感染的 H9 细胞中 p24 抗原数量,效果要比单独使用 IDV 明显的多^[31]。Chai H 等^[32]的试验表明另一种 HIV 蛋白酶抑制剂利托那韦(RTV)可降低内源性一氧化氮合成酶的表达和一氧化氮的释放,增加猪冠状动脉中的氧化应激,损伤血管舒张功能,而 RTV 产生的这种有害作用可被姜黄素有效地抑制。

4 中药治疗艾滋病的优势和问题

中药来自几千年的中国民间用药,与目前西药中的抗逆转录病毒药物相比,在治疗艾滋病方面具有自己独特的优势:西药抗病毒治疗需要等到符合相应的治疗条件时才能使用,而中药可从无症状期 HIV 感染期入手,早期发现,早期治疗;中药具有多靶点的特点,特别是一些单味药能够以 HIV 复制生命周期中多个步骤为靶点发挥 HIV 抑制作用;与西药相比,中药的依从性好,适合患者长期服药;中药具有较高的安全性和可控性,长期使用毒副作用小,产生耐药性的机率小;中药资源丰富,来源广泛,价格低廉。但同时也存在着一定的问题,例如:临床试验样本数少,缺乏临床对照试验来衡量中药的抗 HIV 作用;缺乏统一的治疗疗效判断标准;中西药联合使用需规范和优化。我们应该客观地认识到中药在艾滋病治疗中的潜力和有待解决的问题,充分发挥其优势,努力解决现存的问题,使中医药在治疗艾滋病中发挥更大作用。

参考文献

- [1]吕维柏. 艾滋病的中药治疗进展. 中医杂志,1997,38(6):368-371.
- [2]陈峰. 天然药物治疗艾滋病的研究进展. 国外医学·流行病学传染病学分册,2006,30(3):166-168.
- [3]Takei M, Kobayashi M, Li XD, et al. Glycyrrhizin Inhibits R5 HIV Replication in Peripheral Blood Monocytes Treated with 1-Methyladenosine. Pathobiology, 2005, 72(3):117-123.
- [4]Sasaki H, Takei M, Kobayashi M, et al. Effect of glycyrrhizin, an active component of licorice roots, on HIV replication in cultures of peripheral blood mononuclear cells from HIV-Seropositive patients. Pathobiology, 2002-2003, 70(4):229-236.
- [5]Harada S, Haneda E, Maekawa T, et al. Casein Kinase II(CK-II)-mediated stimulation of HIV-1 reverse transcriptase activity and characterization of selective inhibitors in vitro. Biol Pharm Bull, 1999, 22(10):1122-1126.

- [6] Haneda E, Furuya T, Asai S, et al. Biochemical Characterization of Casein Kinase II as a Protein Kinase Responsible for Stimulation of HIV-1 Protease in Vitro. *Biochem Biophys Res Commun*, 2000, 275(2): 434 - 439.
- [7] Cherrig JM, Lin HJ, Hsu YH, et al. A quantitative bioassay for HIV-1 gene expression based on UV activation: effect of glycyrrhizic acid. *Antiviral Res*, 2004, 62(1): 27 - 36.
- [7] Tokuchi U, Makiko K, Masahiko I, et al. Glycyrrhizin Improves the Resistance of MAIDS Mice to Opportunistic Infection of *Candida albicans* through the Modulation of MAIDS-Associated Type 2 T Cell Responses. *Clin Immunol*, 2000, 95(2): 145 - 155.
- [9] Badam L. Glycyrrhizin: an alternate drug for *Pneumocystis carinii* pneumonia in AIDS patients. *J Assoc Physicians India*, 2002, 50: 287 - 288.
- [10] Wang Q, Wang YT, Pu SP, et al. Zinc coupling potentiates anti-HIV-1 activity of baicalin. *Biochem Biophys Res Commun*, 2004, 324(2): 605 - 610.
- [11] Kitamura K, Honda M, Yoshizaki H, et al. Baicalin, an inhibitor of HIV-1 production in vitro. *Antiviral Res*, 1998, 37(2): 131 - 140.
- [12] Ahn HC, Lee SY, Kim JW, et al. Binding aspects of baicalin to HIV-1 integrase. *Mol Cells*, 2001, 12(1): 127 - 130.
- [13] McGrath MS, Santulli S, Gaston I. Effects of GLQ223 on HIV replication in human monocyte/macrophages chronically infected in vitro with HIV. *AIDS Res Hum Retroviruses*, 1990, 6(8): 1039 - 1043.
- [14] Wang JH, Nie HL, Tam SC, et al. Anti-HIV-1 property of trichosanin correlates with its ribosome inactivating activity. *FEBS Lett*, 2002, 531(2): 295 - 298.
- [15] Wang YY, Ouyang DY, Huang H, et al. Enhanced apoptotic action of trichosanin in HIV-1 infected cells. *Biochem Biophys Res Commun*, 2005, 331(4): 1075 - 1080.
- [16] Mayer RA, Sergios PA, Coonan K, et al. Trichosanin treatment of HIV-induced immune dysregulation. *Eur J Clin Invest*, 1992, 22(2): 113 - 122.
- [17] Fassina G, Buffa A, Benelli R, et al. Polyphenolic antioxidant (-)-epigallocatechin-3-gallate from green tea as a candidate anti-HIV agent. *AIDS*, 2002, 16(6): 939 - 941.
- [18] Giunta B, Obregon D, Hou H, et al. EGCG mitigates neurotoxicity mediated by HIV-1 proteins gp120 and Tat in the presence of IFN- γ : Role of JAK/STAT1 signaling and implications for HIV-associated dementia. *Brain Res*, 2006, 1123(1): 216 - 225.
- [19] Yamaguchi K, Honda M, Ikigai H, et al. Inhibitory effects of (-)-epigallocatechin gallate on the life cycle of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1). *Antiviral Res*, 2002, 53(1): 19 - 34.
- [20] 吕维柏. 国外艾滋病治疗进展. *国外医学·中医中药分册*, 1997, 19(3): 28.
- [21] 李伟, 彭勃, 刘景超, 等. 扶正排毒片水提取物抑制 HIV-1 病毒活性的实验研究. *河南中医学院学报*, 2007, 22(5): 132.
- [22] Buimovici-Klein E, Mohan V, Lange M, et al. Inhibition of HIV replication in lymphocyte cultures of virus-positive subjects in the presence of Sho-saiko-to, an oriental plant extract. *Antiviral Res*, 1990, 14(4-5): 279 - 286.
- [23] 郭卫中, 卢耀增, 吴小闲, 等. 中药复方艾达康治疗慢性猴艾滋病病毒感染的实验研究. *广州中医药大学学报*, 2005, 22(4): 296.
- [24] 彭勃, 刘学伟, 郭会军. CD4⁺T 淋巴细胞在无症状人类免疫缺陷病毒感染者早期接受扶正排毒片治疗后的变化. *中国组织工程研究与临床康复*, 2007, 11(33): 6712 - 6716.
- [25] 郭会军, 刘学伟, 王丹妮. 扶正排毒 I 号方治疗无症状 HIV 感染疗效观察. *上海中医药杂志*, 2006, 40(1): 20.
- [26] 刘猛. 复方黄芪颗粒治疗 HIV 感染者 24 周的疗效和安全性评价. *中南大学*, 2007.
- [27] 姚文虎, 赵伟, 吴引伟, 等. 复方甘草酸苷辅助治疗艾滋病临床研究. *河南中医学院学报*, 2006, 21(2): 4 - 6.
- [28] Pokrovskii AG, Pliasunova OA, Gashnikova NM, et al. Chronically HIV-1 infected human monocyte culture U937 as a model for assessing the efficacy of anti-HIV agents. *Vopr Virusol*, 2001, 46(6): 38 - 42.
- [29] Yamamoto Y, Yasuoka A, Tachikawa N, et al. Mitigation of hepato-cellular injury caused by HAART with glycyrrhizin compound in patients co-infected with HIV and HCV. *Jpn J Infect Dis*, 1999, 52(6): 248 - 249.
- [30] Piras G, Makino M, Baba M. Sho-saiko-to, a traditional Kampo medicine, enhances the anti-HIV-1 activity of lamivudine (3TC) in vitro. *Microbiol Immunol*, 1997, 41(10): 835 - 839.
- [31] Riva DA, Fernández-Larrosa PN, Dolcini GL, et al. Two immunomodulators, curcumin and sulfasalazine, enhance IDV antiretroviral activity in HIV-1 persistently infected cells. Two immunomodulators *Arch Viro*, 2008, 153(3): 561 - 565.
- [32] Chai H, Yan S, Lin P, et al. Curcumin blocks HIV protease inhibitor ritonavir-induced vascular dysfunction in porcine coronary arteries. *J Am Coll Surg*, 2005, 200(6): 820 - 830.

(2009-02-23 收稿)

福建省泉州市正骨医院

福建省泉州市正骨医院, 始创于 1955 年, 系福建省成立较早的中医骨伤医院, 与河南洛阳正骨医院、山东文登正骨医院、辽宁海城正骨医院等同为我国在上个世纪中叶成立的中医骨伤医院。

医院坚持弘扬中国传统医学的文化精髓, 坚持南少林“医武结合”的文化理念, 突出中医骨伤专科优势, 积极学习和吸纳现代先进技术, 走制度创新和技术创新道路, 坚持内强外引, 建立了以整复、推拿、康复等传统技术为基础的“绿色疗法”体系, 在此基础上, 推陈出新, 逐步形成微创骨科技术系列, 加快专科特色用药与经验方的研发和剂型改革, 确立具有中医骨伤专科特色的核心技术, 产生品牌效应。目前医院拥有 1 个国家的农村特色专科建设项目, 3 个省级重点专科

建设项目, 医院中医骨伤科被中华中医药学会评为“中华中医药骨伤名科”称号。

医院引进现代管理理念, 推行人事制度和分配制度改革, 建立新型行政主管的科室管理制度, 引进项目管理手段, 实施医疗质量全程监控并持续跟踪与改进, 实行护士管理病人制度, 利用信息技术, 建立数字化绩效管理体系。医院倡导“追求卓越、仁心仁术”的文化理念, 推进学习型组织的建设, 为人才发展与培养创造有序竞争环境。坚持中医药文化特征, 更新观念, 突破传统局限, 造福更多的百姓是医院的发展方向!

联系地址: 福建省泉州市刺桐西路 61 号, 邮编: 362000; 联系电话: 0595-22579592(办公室)。

(2009-04-28 收稿)