

· 临床论著 ·

获得性免疫缺陷综合征患者中医体质对 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群的影响

俞 冲 王忠成 朱勇根 徐海峰 邹美银 汪美华

摘要 **目的** 通过总结分析 54 例 HIV/AIDS 患者临床资料,探讨中医体质与 CD4⁺T 淋巴细胞计数及其亚群的关系。**方法** 收集并分析 2014 年 8 月—2016 年 1 月南通大学附属南通第三医院传染科门诊及病房诊治的 HIV/AIDS 患者病例资料。观察患者中医体质,检测患者不同体质 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群情况。**结果** 54 例患者中兼夹体质 35 例(64.81%),单一体质 12 例(22.22%),平和质 7 例(12.96%)。按体质出现频次排序,气虚质(23 频次)、阳虚质(15 频次)、气郁质(11 频次)分列前三。兼夹体质中排名前三者为:气虚质 18 例(33.33%)、阳虚质 9 例(16.67%)、气郁质 7 例(12.96%)。虚性体质 27 例(50%),实性体质 20 例(37.04%)。与虚性体质比较,实性体质、平和质 CD4⁺T 淋巴细胞计数增加,Th1、Th17 及 Th22 水平升高,Th2 及 Treg 水平降低($P < 0.05$)。且平和质 Th17 水平较实性体质降低($P < 0.05$)。其余各体质 CD4⁺T 淋巴细胞计数及其亚群比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。与其他虚性体质比较,气虚质 CD4⁺T 淋巴细胞计数降低($t = 2.724, P = 0.016$)。CD4⁺T 淋巴细胞亚群比较,气虚质及其他虚性体质差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** HIV/AIDS 患者中医体质类型与 CD4⁺T 淋巴细胞计数及其亚群有一定的关系,气虚贯穿 HIV/AIDS 发病的始终,虚性体质较实性体质 CD4⁺T 淋巴细胞亚群比例失衡更加明显。

关键词 人类免疫缺陷病毒;获得性免疫缺陷综合征;CD4⁺T 淋巴细胞;淋巴细胞亚群;中医体质

Effect of Chinese Medical Constitution on CD4⁺T Lymphocyte and It's Subsets in HIV/AIDS Patients YU Chong, WANG Zhong-cheng, ZHU Yong-gen, XU Hai-feng, ZOU Mei-yin, and WANG Mei-hua Department of Infectious Diseases, Nantong Third Hospital Affiliated to Nantong University, Jiangsu(226006)

ABSTRACT **Objective** To explore the correlation between Chinese medical constitution and CD4⁺T lymphocyte and it's subsets, according to summarize and analyze the clinical data of 54 patients with HIV/AIDS. **Methods** The data of HIV/AIDS patients treated in infectious diseases clinic and ward of Nantong third hospital affiliated to Nantong University from August 2014 to January 2016 were collected and analyzed. The constitution of Chinese medicine was observed and the CD4⁺T lymphocyte and its subgroups in different constitutions were detected. **Results** Among the 54 cases, 35 cases (64.81%) were facultative constitution, 12 cases (22.22%) were single constitution, and the other 7 cases (12.96%) were mild constitution. Qi deficiency (23 times), Yang deficiency (15 times) and Qi depression (11 times) ranked top three according to the frequency of constitution. Among facultative constitution, the top three were: Qi deficiency (18 cases, 33.33%), Yang deficiency (9 cases, 16.67%) and Qi depression (7 cases, 12.96%). There were 27 cases of deficiency constitution (50%), 20 cases of excess constitution (37.04%). As compared to deficiency constitution, excess constitution and mild constitution had higher CD4⁺T lymphocyte count, higher percentage of Th22, Th17 and Th1, but a lower percentage of Th2 and Treg ($P < 0.05$). Compared to excess constitution, mild constitution had a lower percentage of Th17. There was no statistical difference between the rest of the constitutions ($P > 0.05$). Compared with

基金项目:南通市科技局应用研究计划项目(No. BK2014082)

作者单位:南通大学附属南通第三医院感染科(江苏 226006)

通讯作者:朱勇根, Tel:15190941962, E-mail:yonggenzhu@sina.com

DOI: 10.7661/j.cjim.20171011.237

other deficiency constitutions, the $CD4^+T$ lymphocyte count of the Qi deficiency constitution decreased ($t=2.724, P=0.016$), but there was no significant difference compared with $CD4^+T$ lymphocyte subsets ($P>0.05$). Conclusions There is a certain correlation between Chinese medical constitution type and $CD4^+T$ lymphocyte count and its subsets. Qi deficiency runs through the process of HIV/AIDS, and the proportion of $CD4^+T$ lymphocyte subsets imbalance in deficiency constitution is more obvious than those of excess constitution.

KEYWORDS HIV; AIDS; $CD4^+T$ lymphocyte; lymphocyte subsets; Chinese medical constitution

获得性免疫缺陷综合征(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)为感染人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)导致的慢性疾病,联合国艾滋病规划署发布的《2013 艾滋病疫情报告》显示:截至 2012 年底全球 HIV 感染者约 3 530 万,2012 年新发感染人数仍然高达 230 万^[1]。从初始感染 HIV 到终末期,随着病情进展临床表现为 $CD4^+T$ 淋巴细胞进行性下降^[2],其亚群结构也出现相应变化。中医体质为人体生命过程中,在先天禀赋和后天获得的基础上所形成的综合且相对稳定的固有特质,是人类在生长、发育过程中所形成的与自然、社会环境相适应的人体个性特征^[3],影响着病情变化的趋势、决定着个体对不同病因的易感性及其发病后病理变化的倾向性^[4]。本研究临床收集 HIV/AIDS 患者,分析其中医体质与 $CD4^+T$ 淋巴细胞及其亚群的关系。

资料与方法

1 诊断标准 采用中华医学会感染病学分会艾滋病学组颁发的《艾滋病诊疗指南(2011 版)》^[5],发病阶段均处于艾滋病期。中医体质判定标准:依据 2009 年 4 月中华中医药学会拟定的《中医体质分类与判定》^[6]标准,具体判定方法:回答《中医体质分类与判定表》中的全部问题,每一问题按 5 级评分,计算原始分及转化分,依标准判定体质类型。各条目分相加为原始分,转化分 = $[(\text{原始分} - \text{条目数}) / (\text{条目数} \times 4)] \times 100$ 。转化分 ≥ 40 分者判定为某一体质。平和质需符合转化分 ≥ 60 分,其他 8 种体质转化分均 < 30 分。兼夹体质患者按转化分高者进行体质评判。

2 纳入标准 HIV 抗体确证试验阳性(免疫印记法);年龄 18~70 岁;智力正常,自愿接受本临床研究者,均签署知情同意书。

3 排除标准 既往已行高效抗逆转录病毒疗法(highly active antiretroviral therapy, HAART)治疗;患有严重的精神及神经疾病的患者;合并中枢神经疾

病影响智力者。

4 一般资料 54 例为 2014 年 8 月—2016 年 1 月南通大学附属南通第三医院传染科门诊及病房诊治的 HIV/AIDS 患者,均处于艾滋病期。其中男性 39 例,女性 15 例,男女比例为 2.6:1,平均年龄 (44.60 ± 12.19) 岁。本研究通过南通大学附属南通第三医院伦理委员会审核(No. 20140012)。

5 研究方法 体质评判:以现场调查的方式,通过患者自行填写或由临床医师逐条询问填写的方式完成中医体质量表(中医体质标准化量表包括气虚质、阳虚质、阴虚质、特禀质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、平和质)评估,由经过专门培训的主治及以上中医师依据《中医体质分类与判定》^[6]标准完成中医体质判定。按体质虚实分为虚性体质、实性体质,虚性体质包括:气虚质、阳虚质、阴虚质、特禀质;实性体质包括:痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质。按是否存在兼夹体质分为单一体质、兼夹体质;平和质另列。

6 观察指标及方法

6.1 中医体质分布 按体质测评量表判定体质类型,观察 54 例 HIV/AIDS 患者的体质类型及分布情况。

6.2 HIV-RNA 检测 外周血标本 5 mL,分离血浆,采用 Taqman 实时荧光 PCR 检测试剂,以美国 Roche 公司的 COBAS AmpliPrep /COBAS Taq-Man 48 自动载量仪测定 HIV-RNA 载量。

6.3 $CD4^+T$ 淋巴细胞及其亚群检测

6.3.1 标本采集 采用 EDTA 抗凝真空采血管采集外周静脉血 10 mL,4~6 h 内处理标本。用 Ficoll 密度梯度分离法分离外周血单个核细胞,并用细胞自动计数仪进行计数,调整细胞浓度至 1×10^7 /mL。

6.3.2 HIV 特异性抗原刺激 每例患者标本分为 2 个亚组,未刺激组和 HIV-Gag 抗原刺激组。 1×10^6 个外周血单个核细胞悬液根据分组分别加入细胞培养基和 HIV-Gag 抗原(美国 NIH 赠送,工作浓度 $1 \mu\text{g/mL}$)刺激 24 h,转 4°C 冰箱终止。

6.3.3 流式细胞术检测 每个样本取 1×10^6 个外周血单个核细胞悬液至 5 mL 流式管(美国 BD 公司),设置空白对照管和单染管,每管加入 2 mL 2% FBS-PBS 洗 2 遍,加入相应的荧光标记抗体进行细胞表面染色,如 CD3-APC 10 μ L,CD4-PB 2.5 μ L, CD8-PE-cy7 1 μ L, CD3-PE 5 μ L, CD4-FITC 2.5 μ L,CD25-PE 5 μ L, FoxP3-APC 2.5 μ L(以上均为美国 BD Bioscience 公司购买),mIL-22-PB 1 μ L(美国 RD systems 公司)充分混匀,避光孵育 10 min,2 mL 及 1 mL 2%FBS-PBS 各洗 1 遍,加入 200 μ L 破膜剂(美国 BD 公司)置于 4 $^{\circ}$ C 冰箱打孔破膜 45 min,再分别加入相应细胞因子抗体,如 IFN- γ -PE 1 μ L,IL-4-APC 2.5 μ L,IL-17-FITC 2.5 μ L(以上均为美国 BD bioscience 公司购买)进行细胞内染色,4 $^{\circ}$ C 避光孵育 45 min。染色后的样品用 2% 甲醛固定,FACSAria 流式细胞仪(美国 BD 公司)检测,数据采用 FlowJo10.0.7 软件分析。最终比较 HIV-Gag 抗原刺激前后 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群情况。HIV-Gag 抗原刺激后比较不同中医体质 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群情况,对比组有:虚性体质、实性体质与平和质;单一体质、兼夹体质与平和质;气虚质和其他虚性体质。

7 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计软件包进行统计学处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料采用百分比表示。两组样本比较采用两样本 *t* 检验;多组间比较使用单因素方差分析,组间比较使用 *LSD* 法;对非正态分布数据采用非参数检验统计分析;计数资料比较使用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 中医体质分布比较 54 例患者中兼夹体质 35 例(64.81%),单一体质 12 例(22.22%),平和质 7 例(12.96%)。按体质出现频次气虚质(23 频次)、阳虚质(15 频次)、气郁质(11 频次)分列前三。54 例患者中医体质排名前三者为:气虚质 18 例(33.33%)、阳虚质 9 例(16.67%)、气郁质 7 例(12.96%)。按体

质虚实分:虚性体质 27 例(50.00%),实性体质 20 例(37.04%)。

2 HIV-Gag 抗原刺激前后 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群情况比较(表 1) HIV-Gag 抗原刺激前后,患者 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 不同中医体质 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群情况及 HIV-RNA 载量比较

3.1 不同中医体质 CD4⁺T 淋巴细胞计数及 HIV-RNA 载量比较(表 2) 所有入组患者 HIV-RNA 载量为 $(2.53 \pm 0.74) \times 10^6$ IU/mL,最高 4.2×10^6 IU/mL,最低 < 100 IU/mL,各体质 HIV-RNA 载量比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。与虚性体质比较,实性体质、平和质 CD4⁺T 淋巴细胞计数增加($P < 0.05$),而其余各体质 CD4⁺T 淋巴细胞计数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 2 各体质 CD4⁺T 淋巴细胞计数及 HIV-RNA 载量比较 ($\bar{x} \pm s$)

中医体质	例数	CD4 ⁺ T 淋巴细胞计数(个/ μ L)	HIV-RNA 载量($\times 10^6$ IU/mL)
虚性体质	27	49.40 $\pm$ 40.22	2.42 $\pm$ 0.78
实性体质	20	170.70 $\pm$ 105.44 *	2.78 $\pm$ 0.45
单一体质	12	98.25 $\pm$ 98.27	2.56 $\pm$ 0.67
兼夹体质	35	97.62 $\pm$ 93.43	3.02 $\pm$ 1.08
平和质	7	173.22 $\pm$ 148.81 *	2.54 $\pm$ 1.12

注:与虚性体质比较, * $P < 0.05$

3.2 不同中医体质 CD4⁺T 淋巴细胞亚群情况比较(表 3) 与虚性体质比较,实性体质、平和质 Th1、Th17 及 Th22 水平升高,Th2 及 Treg 水平降低($P < 0.05$)。且平和质 Th17 水平较实性体质降低($P < 0.05$)。其余各体质 CD4⁺T 淋巴细胞亚群比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3.3 气虚质及其他虚性体质 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群情况比较(表 4) 与其他虚性体质比较,气虚质 CD4⁺T 淋巴细胞计数降低($t = 2.724, P = 0.016$)。CD4⁺T 淋巴细胞亚群比较,气虚质及其他虚性体质差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 HIV-Gag 抗原刺激前后 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

分类	CD4 ⁺ T 淋巴细胞计数(个/ μ L)	Th1(%)	Th2(%)	Th17(%)	Treg(%)	Th22(%)
未刺激	110.94 $\pm$ 120.09	7.72 $\pm$ 11.90	6.74 $\pm$ 10.25	4.95 $\pm$ 7.73	35.12 $\pm$ 12.70	14.56 $\pm$ 21.77
HIV-Gag 抗原刺激	117.91 $\pm$ 135.31	5.82 $\pm$ 7.47	6.89 $\pm$ 9.90	4.61 $\pm$ 5.94	38.23 $\pm$ 10.35	17.52 $\pm$ 22.37
<i>t</i> 值	0.283	-0.984	0.077	-0.256	1.395	0.697
<i>P</i> 值	0.778	0.323	0.939	0.798	0.166	0.487

表 3 不同中医体质 CD4⁺T 淋巴细胞亚群情况比较 (%, $\bar{x} \pm s$)

体质	Th1	Th2	Th17	Treg	Th22
虚性体质	5.26 ± 4.46	12.81 ± 14.35	6.53 ± 3.61	11.95 ± 1.73	7.46 ± 8.63
实性体质	11.90 ± 9.74 *	6.09 ± 4.27 *	10.34 ± 6.33 *	6.15 ± 0.26 *	15.59 ± 7.77 *
单一体质	12.35 ± 19.93	10.17 ± 16.45	8.49 ± 12.97	10.16 ± 2.12	12.19 ± 11.29
兼夹体质	11.76 ± 17.11	10.31 ± 16.70	8.89 ± 14.14	10.15 ± 1.98	11.20 ± 8.83
平和质	14.77 ± 8.77 *	6.71 ± 5.79 *	6.92 ± 2.86 * [△]	6.22 ± 0.89 *	14.56 ± 14.66 *

注:与虚性体质比较, **P* < 0.05; 与实性体质比较, [△]*P* < 0.05

表 4 气虚质及其他虚性体质 CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群比较 ($\bar{x} \pm s$)

体质	CD4 ⁺ T 淋巴细胞计数 (个/μL)	Th1 (%)	Th2 (%)	Th17 (%)	Treg (%)	Th22 (%)
气虚质	21.18 ± 18.98	4.55 ± 3.38	11.79 ± 15.44	6.12 ± 3.71	10.95 ± 1.87	8.55 ± 7.12
其他虚性体质	58.44 ± 52.36 *	5.88 ± 4.41	14.13 ± 12.25	6.89 ± 2.98	11.36 ± 2.13	9.15 ± 8.06

注:与气虚质比较, **P* < 0.05

讨 论

中医学认为 HIV 是一种湿热邪气,易伤及气阴, HIV 感染者随病情进展,机体元气渐耗损,造成脏腑功能紊乱,气血运行失常,代谢失调,中晚期多呈现虚实夹杂证候^[7]。54 例入组病例均为艾滋病期患者,其中中医体质无论从频次还是按转化分高进行评判,气虚质均处于首位,提示气虚贯穿着 HIV/AIDS 的始终,中医药辨治可适当兼顾扶持机体正气。54 例入组病例兼夹体质 35 例(64.81%),表明 HIV 感染者艾滋病期病情错综复杂、虚实互见。本组研究提示气郁质也占有较高比率,推测与患者情绪抑郁及思虑过度有关。

HIV 感染不仅引起免疫细胞损伤及耗竭,导致免疫系统缺陷,更是一种慢性炎症性疾病。有研究提示 HIV 感染者随病情进展,体内 T 细胞表面激活标记物 HLA-DR 表达增加^[8]。近年来免疫系统的异常持续激活逐渐被认为是导致 HIV 病情进展最主要的病理改变,且伴随 HIV 感染的整个过程^[9],长期抗病毒治疗成功患者的较高病死率也被认为与异常免疫激活有直接或间接的关系^[10]。本组研究提示 CD4⁺T 淋巴细胞在 HIV-Gag 抗原刺激与非刺激情况下差异无统计学意义,提示艾滋病期患者机体内 T 细胞处于免疫激活状态。

对于 CD4⁺T 淋巴细胞计数,虚性体质组较实性体质组低下,进一步将气虚质组和其他虚性体质组相比较,气虚质组更为低下。考虑到气虚贯穿着 HIV/AIDS 的发病始终,在 HAART 治疗基础上采用补益正气方法诊治 HIV 感染者,或许可起到了辅助性提高细胞免疫功能的作用。

HIV 感染后优先选择破坏 Th17 细胞,导致肠道微生物及其代谢产物(如毒素)的播散、机体的免疫激

活,影响着宿主对病毒的抵御力^[11]。Treg 细胞占 CD4⁺T 细胞比值增加,使得 T 细胞抗病毒效应明显低下,两者协同促进病情进展^[12]。此外 HIV/AIDS 患者在疾病进展过程中,体内会出现从 Th1 向 Th2 漂移的现象,这种漂移会削弱机体对 HIV 的保护性防御,是免疫状态恶化的一种表现^[13]。IL-22 主要由 Th22 细胞分泌,其除刺激肠上皮细胞分泌抗微生物移位及抑制肠粘膜炎症的肽类物质外,尚可维持屏障的完整性^[14]。研究显示 HIV 感染者体内 Th22 水平明显低于健康人群,且随病情进展呈下降趋势^[15]。本组研究虚性体质组较实性体质组,有着更为低下的 Th1、Th17 及 Th22 百分比,而 Th2、Treg 占 CD4⁺T 细胞百分比则更高,提示虚性体质体内免疫功能损伤更为严重,结合其 CD4⁺T 淋巴细胞绝对值亦明显低于实性体质组,推测虚性体质更易出现各种机会性感染及更早发生终末事件。因此从中医体质角度出发对于虚性体质的 HIV/AIDS 患者,可考虑适当放宽 HAART 治疗指征。本组研究单一体质与兼夹体质之间比较,CD4⁺T 淋巴细胞及其亚群差异无统计学意义,具体有待于更大样本的进一步研究。

参 考 文 献

[1] Fettig J, Swaminathan M, Murrill CS, et al. Global Epidemiology of HIV[J]. Infect Dis Clin North Am, 2014, 28(3): 323-337.

[2] 中华医学会感染病学分会艾滋病学组. 中国艾滋病诊疗指南(2015 年版)[J]. 中华临床感染病杂志, 2015, 8(5): 385-400.

[3] 王琦. 9 种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据[J]. 北京中医药大学学报, 2005, 28(4): 1-9.

[4] 任国华, 郭增元. 中医体质理论的临床应用研究进展[J]. 内蒙古中医药, 2012, 9(23): 120-121.

- [5] 中华医学会感染病学分会艾滋病学组. 艾滋病诊疗指南 (2011 版)[J]. 中华临床感染病杂志, 2011, 4(6): 321-330.
- [6] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定 (2009 年版)[J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4(4): 303-304.
- [7] 邓鑫, 李永亮, 张亚萍. 论艾滋病的中医学发病机理[J]. 江苏中医药, 2011, 43(1): 3-5.
- [8] Hazenberg MD, Otto SA, Van Benthem BH, et al. Persistent immune activation in HIV-1 infection is associated with progression to AIDS[J]. AIDS, 2003, 17(13): 1881-1888.
- [9] Lichtfuss GF, Hoy J, Rajasuriar R, et al. Biomarkers of immune dysfunction following combination antiretroviral therapy for HIV infection[J]. Biomark Med, 2011, 5(2): 171-186.
- [10] Hunt PW. HIV and inflammation: mechanisms and consequences[J]. Curr HIV/AIDS Rep, 2012, 9(2): 139-147.
- [11] Prendergast A, Prado JG, Kang YH, et al. HIV-1 infection is characterized by profound depletion of CD161⁺ Th17 cells and gradual decline in regulatory T cells[J]. AIDS, 2010, 24(4): 491-502.
- [12] Hartigan-O'Connor DJ, Hirao LA, McCune JM, et al. Th17 cells and regulatory T cells in elite control over HIV and SIV[J]. Curr Opin HIV AIDS, 2011, 6(3): 221-227.
- [13] Kedzierska K, Crowe SM. Cytokines HIV-1: interactions and clinical implications[J]. Antivir Chem Chemother, 2001, 12(3): 133-150.
- [14] Fernandes SM, Pires AR, Ferreira C, et al. Enteric mucosa integrity in the presence of a preserved innate interleukin 22 compartment in HIV type 1-treated individuals[J]. J Infect Dis, 2014, 210(4): 630-640.
- [15] Page EE, Greathead L, Metcalf R, et al. Loss of Th22 Cells is associated with increased immune activation and IDO-1 activity in HIV-1 infection[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2014, 67(3): 227-235.

(收稿: 2016-01-27 修回: 2017-09-22)

责任编辑: 汤 静

欢迎订阅 2018 年《中国中西医结合杂志》

《中国中西医结合杂志》是由中国科学技术协会主管、中国中西医结合学会和中国中医科学院主办的中西医结合综合性学术期刊。1981 年创刊,由中国科学院院士陈可冀担任总编辑。设有述评、专家论坛、专题笔谈、临床论著、基础研究、临床报道、综述、学术探讨、思路与方法学、临床试验方法学、病例报告、中医英译、会议纪要等栏目。本刊多次获国家科委、中宣部、新闻出版署及国家中医药管理局颁发的全国优秀期刊奖;2001 年被新闻出版署评为“双效期刊”,列入中国期刊方阵;2003—2016 年连续 14 年被评为“百种中国杰出学术期刊”;3 次获中国科协择优支持基础性和高科技学术期刊专项资助;4 次获“国家自然科学基金重点学术期刊专项基金”资助;4 次获“中国科协精品科技期刊工程项目期刊”;2015 年 5 月荣获中国科协精品科技期刊 TOP 50 项目。并被多种国内外知名检索系统收录,如:中国科学引文数据库、中国生物医学文献数据库、美国医学索引 (Medline)、美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、日本《科学技术文献速报》(JST)、美国《乌利希期刊指南》(Ulrich's PD)、波兰《哥白尼索引》(IC)、英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)、WHO 西太平洋地区医学索引 (WPRIM) 等;为中国科技论文统计源期刊、中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊,被编入《中文核心期刊要目总览》,每年影响因子及总被引频次在中医药类期刊中均名列前茅。

《中国中西医结合杂志》为大 16 开本,月刊,128 页;铜版纸印刷,彩色插图。国内定价:30.00 元/期。全年定价:360.00 元。国际标准刊号:ISSN 1003-5370,国内统一刊号:CN 11-2787/R,国内邮发代号:2-52,国外代号:M640。国内外公开发售,在各地邮局均可订阅,也可直接汇款至本社邮购。

地址:北京市海淀区西苑操场 1 号,中国中西医结合杂志社,邮政编码:100091;电话:010-62886827, 62876547, 62876548;传真:010-62874291;E-mail: cjim@cjim.cn; 网址: <http://www.cjim.cn>。