

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2015.03.008

临床研究

石氏伤科针药联合高压氧治疗颅脑损伤后认知功能障碍患者 40 例临床研究

张国梁^{*}, 周承扬¹, 张 申², 韩 扬¹, 姚成萌¹, 石印玉³

(1. 上海市闸北区中心医院, 上海市闸北区中华新路 619 号, 200070; 2. 上海长征医院; 3. 上海中医药大学附属曙光医院)

摘要 目的 观察石氏伤科针药联合高压氧治疗颅脑损伤后认知功能障碍患者的临床疗效。方法 将 116 例颅脑损伤后认知功能障碍患者随机分为综合治疗组 40 例、中药组 39 例、针刺组 37 例。各组均给予高压氧及西医常规治疗。针刺组加石氏针刺治疗, 每周 5 次, 30 次为 1 个疗程; 中药组加石氏伤科中药, 每日 1 剂, 30 剂为 1 个疗程; 综合治疗组同时加石氏伤科中药口服和石氏针刺治疗, 方法同中药组和针刺组。治疗前后采用中文版神经行为认知状况测试 (NCSE) 量表和简易精神状态检查表 (MMSE) 量表评价患者认知功能, 采用功能独立性评测 (FIM) 评分评价患者日常生活活动能力的功能独立性。结果 各组治疗后语言能力、推理能力、回忆能力、运动功能、认知功能评分及 NCSE、MMSE、FIM 总分均比治疗前明显提高 ($P < 0.01$); 综合治疗组治疗后语言能力、推理能力、回忆能力评分及 NCSE、MMSE 总分均明显优于针刺组和中药组 ($P < 0.01$)。治疗后综合治疗组与针刺组的 FIM 总分、认知功能评分均明显优于中药组 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。结论 石氏伤科针药联合高压氧能明显改善颅脑损伤后认知功能障碍患者的语言能力、推理能力、回忆能力、认知功能, 疗效优于单用石氏伤科针刺或者中药联合高压氧治疗。

关键词 颅脑损伤; 认知功能障碍; 石氏伤科; 针刺疗法; 高压氧

颅脑损伤 (traumatic brain injury, TBI) 因其高发病率、高致残率和高死亡率越来越受到关注, 而伴随出现的认知障碍是最常见的功能障碍之一。目前西医对此亦缺乏大规模随机对照研究和循证医学证据支持的有效药物^[1], 临床为了达到更好的疗效, 往往结合康复训练、高压氧以及针刺、中药等进行综合治疗^[2-3]。在传承“上海市非物质文化遗产项目”——石氏伤科疗法特色的背景下, 我们对此进行了中西医综合治疗方案的研究与探索。

1 临床资料

1.1 诊断标准

颅脑损伤诊断标准参照《颅脑损伤》^[4]拟定: 颅脑外伤史; 头颅 CT 明确脑挫裂伤和/或颅内血肿等病变者; 受伤时轻中型颅脑外伤有昏迷史或为中重型颅脑外伤。

认知障碍诊断标准参照文献^[5]制定: 1) 多领域认知缺损, 表现为: (1) 记忆损害 (学习新知识或回忆以前学过知识的能力受损), (2) 下列认知障碍中至少具备 1 项, 失用 (运动功能无损, 但运用运动活动的的能力受损)、失认 (视觉无障碍, 但不能识别和辨认物品)、执行功能障碍 (包括计划、组织、程序与抽象); 2) 上述 (1)、(2) 的认知缺陷引起了明显的社会或职业能力损害, 较以前的功能水平有明显的下降; 3) 异常表现不能用另一种精神障碍 (如抑郁障碍、精神分裂症等) 来解释; 4) 排除谵妄。

中医诊断标准参照《中医病证诊断疗效标准》^[6]中“头部内伤”诊断标准: 头部外伤或间接外伤史; 伤前无昏迷或意识改变史; 伤后出现头晕头痛, 恶心呕吐, 神志昏迷, 烦躁不宁, 或昏昏欲睡、时清时昧, 健忘, 不寐等; 舌质紫暗或有瘀点, 苔腻, 脉濡滑或弦涩。

1.2 纳入标准

符合上述诊断标准; 年龄 18 ~ 70 岁; 轻中型

基金项目: 上海市卫生局中医药科研基金 (2010QL051B; 2012QL002A); 上海市“杏林新星”计划 (ZYSNXd011-RC-XLXX-20130050); 上海市中医临床重点学科建设项目 (ZYXK2012018)

* 通讯作者: zhangzhang2003@126.com, (021) 56628584 转 2201

颅脑外伤（未手术）发生时间及中重型颅脑外伤手术后在 1 月以内，生命体征及病情稳定；若行手术，去除骨瓣占颅骨 1/3 范围内者；患者签署知情同意书。

1.3 排除标准

已接受其他相关治疗，可能影响本研究的效应指标观测者；严重的多发伤和（或）复合伤者、脏器功能衰竭者；患者文盲或失语、严重的理解障碍；严重皮肤病、发热，不能针刺或晕针者；有高压氧禁忌症者。

1.4 脱落标准

出现颅内活动性出血、肺水肿、颅内感染、尿潴留及心脑肾等急性并发症，需改变治疗方案者；出现高压氧、针刺并发症或中药过敏或中毒及其他原因，不能继续治疗者；中途接受其他治疗方法者；未按规定用药，无法判定临床疗效者；没有完成方案所规定的治疗周期者。

1.5 一般资料

收集 2010 年 7 月至 2013 年 8 月上海市闸北区中心医院住院治疗的颅脑损伤伴认知功能障碍住院患者 116 例。由 SPSS 16.0 统计软件产生随机数字将患者分为综合治疗组 40 例、针刺组 37 例和中药组 39 例。综合治疗组中男 29 例，女 11 例，平均年龄（57.85 ± 8.00）岁；文化程度：小学 2 例，中学 33 例，大学以上 5 例；格拉斯哥昏迷指数（GCS）评分^[18]（13.77 ± 0.70）分。针刺组中男 23 例，女 14 例，平均年龄（58.11 ± 9.77）岁；文化程度：小学 2 例，中学 31 例，大学以上 4 例；GCS 评分（13.73 ± 0.83）分。中药组中男 23 例，女 16 例，平均年龄（58.29 ± 9.25）岁；文化程度：小学 3 例，中学 30 例，大学以上 6 例；GCS 评分（13.77 ± 0.79）分。各组患者一般资料比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

基础治疗：各组均给予高压氧治疗^[19]，设备为中国山东烟台冰轮产 YZ3200/0.3-30 型医用高压氧舱，治疗压力为 0.2 MPa。治疗方案为：升压 15 min，稳压吸纯氧 80 min，中间休息 2 次，每次 5 min，减压 20 min，治疗时间共 105 min。每天治疗 1 次，每周休息 1 天，30 次为 1 个疗程。此外，各组均给予注射用七叶皂苷钠（武汉普生制药有限公司生产，国药准字 H20057826）20 mg，每日 1

次，静脉滴注 7 天。并发症处理：颅压升高，甘露醇静脉滴注；再次脑梗死或脑出血，醒脑静、甘露醇静脉滴注；肺部感染，抗菌素、祛痰药物治疗，治疗 3 日无效，转西医科室治疗；尿潴留者，留置导管导尿；高压氧治疗并发气压损伤性中耳炎者，暂停治疗，呋麻滴鼻液外用。

针刺组除基础治疗外给予石氏针刺治疗，取穴：百会、风池（双侧）、太阳（双侧），患侧肩髃、曲池、外关、风市、委中、足三里、阳陵泉、三阴交、涌泉。刺法：一次性无菌毫针（0.35 mm × 60 mm），穴区消毒后指甲掐穴进针，针进皮肉后缓慢捻转，再提插 3 次，最后一次稍微用力，缓慢推送直刺进入，局部产生较强的得气感即可。一般留针 30 min，拔针时宜徐缓，出针后按压 3 ~ 5 s 以封穴。每周 5 次，30 次为 1 个疗程。

中药组除基础治疗外给予石氏伤科中药：石菖蒲 15 g，胆南星 10 g，羚羊角粉 0.6 g（冲），姜黄连 3 g，钩藤 10 g（后下），南柴胡 6 g，细辛 3 g，当归 10 g，薄荷 3 g（后下）等。上海市闸北区中心医院中药制剂室统一煎制，每日 1 剂，每剂煎成 2 袋，每袋 200 ml，每日早晚各 1 袋口服。30 剂为 1 个疗程。

综合治疗组除基础治疗外同时予石氏伤科中药口服和石氏针刺治疗，方法同中药组和针刺组。

2.2 观察指标及方法

治疗前后评价各组患者认知功能：采用中文版神经行为认知状况测试（NCSE）量表^[1]（包括语言能力和推理能力）与简易精神状态检查表（MMSE）量表^[66-67]（包括回忆能力和语言能力）进行评定。日常生活活动能力的功能独立性检测：采用功能独立性评测（FIM）评分^[105-108]（包括运动功能和认知功能）。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 16.0 统计软件进行分析，计量资料用均值 ± 标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，采用方差分析；计数资料采用 χ^2 检验。

3 结果

纳入病例 116 例，研究过程中脱落 7 例，其中综合治疗组脱落 2 例，针刺组脱落 2 例，中药组脱落 3 例，最终 109 例完成研究。

3.1 各组患者治疗前后 NCSE 评分比较

表 1 示，各组患者治疗后语言能力、推理能力评分及 NCSE 总分均比本组治疗前明显提高（ $P <$

0.01); 治疗后综合治疗组语言能力、推理能力评分及 NCSE 总分均明显优于针刺组和中药组 ($P < 0.01$)。

3.2 各组患者治疗前后 MMSE 评分比较

表 2 示, 各组患者治疗后语言能力、回忆能力评分及 MMSE 总分均比本组治疗前明显提高 ($P < 0.01$); 治疗后综合治疗组语言能力、回忆能力评分及 MMSE 总分均明显优于针刺组和中药组 ($P < 0.01$)。

3.3 各组患者治疗前后 FIM 评分比较

表 3 示, 各组患者治疗后运动功能、认知功能评分及 FIM 总分比本组治疗前均明显提高 ($P < 0.01$); 治疗后综合治疗组和针刺组的认知功能评分、FIM 总分均明显优于中药组 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 治疗后针刺组运动功能评分明显优于中药组 ($P < 0.05$)。

4 讨论

颅脑损伤后往往出现相关的认知功能障碍, 影

响其对外界的感知和适应, 导致患者适应社会、独立生活能力降低, 严重影响其生活和工作^[12]。颅脑创伤康复的重点之一就是认知障碍的康复, 而认知障碍的减轻或恢复则是患者重返社会的重要条件。

认知功能障碍属于中医“呆病”“健忘”“遗忘”等范畴。其病位在脑, 且颅脑损伤后多有瘀、痰的因素^[10,13]。《血证论》曰“血在上, 则池蔽而不明矣, 凡心有瘀血, 亦令健忘”; 又曰“痰沉于心包, 沃塞心窍, 以致精神恍惚, 凡事多不记忆者。”《类证治裁》云“若血瘀于内, 而善忘如狂。”《石室秘录·卷六》载“呆病, ……痰气最盛, 呆气最深也。”张锡纯曰“痰火上泛, 痰塞其心与脑相连窍络, 则致心脑不通、神明昏乱。”由此可知颅脑损伤后瘀血、痰浊内阻于脑络, 可致神明失用, 而见认知障碍。上海石氏伤科石纯农先生^[13-14]认为, “头为诸阳之会”, 内涵脑髓, 位居最高, 主司升降, 所谓清阳上升, 则浊阴下降, 达

表 1 各组颅脑损伤伴认知障碍患者治疗前后 NCSE 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	语言能力评分	推理能力评分	NCSE 总分
中药组	治疗前	36	13.67 ± 4.03	4.97 ± 2.70	36.61 ± 14.07
	治疗后	36	16.72 ± 3.90*	7.56 ± 2.90*	49.86 ± 14.19*
针刺组	治疗前	35	13.80 ± 3.49	4.83 ± 2.75	35.00 ± 13.50
	治疗后	35	16.09 ± 4.92*	7.49 ± 3.11*	47.23 ± 15.51*
综合治疗组	治疗前	38	14.50 ± 3.97	4.00 ± 2.82	37.55 ± 14.20
	治疗后	38	19.95 ± 3.45*△▲	9.68 ± 2.37*△▲	60.26 ± 10.70*△▲

注: NCSE, 中文版神经行为认知状况测试; 与本组治疗前比较, * $P < 0.01$; 与中药组治疗后比较, △ $P < 0.01$; 与针刺组治疗后比较, ▲ $P < 0.01$

表 2 各组颅脑损伤伴认知障碍患者治疗前后 MMSE 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	语言能力评分	回忆能力评分	MMSE 总分
中药组	治疗前	36	5.14 ± 1.59	0.92 ± 0.91	15.92 ± 5.77
	治疗后	36	6.44 ± 1.65*	1.56 ± 0.84*	20.33 ± 5.65*
针刺组	治疗前	35	4.71 ± 1.49	0.91 ± 0.70	15.09 ± 5.07
	治疗后	35	6.37 ± 1.37*	1.54 ± 0.92*	19.86 ± 5.28*
综合治疗组	治疗前	38	5.18 ± 1.63	1.11 ± 0.89	16.05 ± 5.50
	治疗后	38	7.50 ± 1.29*△▲	2.21 ± 0.87*△▲	23.63 ± 4.80*△▲

注: MMSE, 量表和简易精神状态检查表; 与本组治疗前比较, * $P < 0.01$; 与中药组治疗后比较, △ $P < 0.01$; 与针刺组治疗后比较, ▲ $P < 0.01$

表 3 各组颅脑损伤伴认知障碍患者治疗前后 FIM 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	运动功能评分	认知功能评分	FIM 总分
中药组	治疗前	36	24.06 ± 13.32	15.00 ± 5.53	39.06 ± 18.29
	治疗后	36	46.61 ± 17.00*	21.42 ± 5.70*	68.03 ± 21.92*
针刺组	治疗前	35	23.26 ± 11.29	14.37 ± 3.84	37.63 ± 14.06
	治疗后	35	58.83 ± 18.75*△	23.94 ± 5.09*△	82.77 ± 22.92*△
综合治疗组	治疗前	38	22.11 ± 11.72	14.08 ± 3.85	36.55 ± 14.53
	治疗后	38	53.47 ± 16.95*	25.00 ± 3.84*△△	78.47 ± 19.62*△

注: FIM, 功能独立性评测; 与本组治疗前比较, * $P < 0.01$; 与中药组治疗后比较, △ $P < 0.05$, △△ $P < 0.01$

到神清气爽,身心舒泰,思维正常,意通志明。一旦损伤,则脑髓震动,轻者可见“气虚昏沉,不省人事”或“昏迷目闭,少时或明者”。重若“伤灵明”,则属脑髓严重内伤,可出现“昏沉不省人事,不进饮食或头痛如劈,神志失常发狂”等危险证候。病机在于痰瘀浊邪闭阻脑络,治则芳香开窍,化瘀和胃,调其升降。

石氏中药选主升散之柴胡为君,能升能降,理气调和;辅以辛温主头痛脑动之细辛,辛开苦降,升阳降浊,两药合用可升清降浊。臣以石菖蒲性味辛苦温,归心胃经,可“开心孔……通九窍,明耳目,出音声”(《神农本草经》),也可“聪耳目,益心智”(《名医别录》);胆南星味苦性凉,归心肝等经,“主治一切中风、风痫、头风、眩暈,老年神呆”(《药品化义》),二者合用,可开窍豁痰、醒神益智;羚羊角性味咸寒,归肝心经,可“去恶血,……安心气”(《神农本草经》),也可“定心神,……去瘀血,生新血”(《本草再新》)。佐甘温之当归等,可“除客血内塞,中风瘕”(《名医别录》),“治一切风,一切血,……破恶血,养新血及主癥瘕”(《日华子本草》),又恰王好古所云该药“主痿痹嗜卧”,用之可化散颅内瘀血、祛痿痹疾患。佐入心、肝、胃大肠等经的黄连,能“调胃厚肠”(《名医别录》),“止惊悸烦躁,润心,……止血”(《日华子本草》),“能去心窍恶血”(《仁斋直指方》)。薄荷辛散升浮,引药上行头面为使,诸药共奏开窍醒脑、化瘀和胃、调升降益神智之功。

针刺为石氏伤科特色,据《难经·二十八难》中“头为诸阳之会,而督脉起于下极之俞,并于脊里,上至风府,入属于脑”理论,取头部风池、太阳、百会为主穴,四肢五腧穴配合运用。其中,百会穴居颠顶,其深处即为脑之所在;且百会为督脉经穴,督脉又归属于脑,而《灵枢·卫气》云:“头气有街”“气在头者,止之于脑”,该穴为各经脉气会聚之处,穴性属阳,又于阳中寓阴,能通达阴阳脉络,连贯周身经穴,调节机体阴阳,可醒脑开窍、安神定志。风池穴为手少阳、阳维之会,主中风偏枯、少阳头痛等症。太阳穴则依据“腧穴所在,主治所及”的原则,善治头面部诸疾。此外,石氏针刺选穴取头部与患肢相结合,针刺手法重视提插、拔针按压封穴,也应有其独特作用。因此,石氏伤科针刺、中药并用,体表经络与整体气

血同调,“气血兼顾、内外结合”,共济颅脑损伤认知障碍之治疗。

临床上,高压氧作为现代治疗的里程碑,是治疗脑损伤及其并发认知功能障碍的有效方法之一^[9]。本研究将高压氧作为主要的基础治疗,结合石氏伤科针灸、中药进行研究,结果显示,石氏伤科针刺、中药联合高压氧能改善颅脑损伤患者的语言能力、推理能力、回忆能力、认知功能,疗效优于单用石氏伤科针刺或者中药联合高压氧治疗的患者,而石氏伤科针刺联合高压氧在改善运动功能及认知功能方面优于石氏伤科中药联合高压氧组。

参考文献

- [1] 张小年,张皓. 创伤性颅脑损伤后认知障碍临床治疗进展 [J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(1): 86-89.
- [2] 董晓敏,吴立红,李爱萍,等. 早期不同频度的康复训练对创伤性颅脑损伤患者认知及运动功能的影响 [J]. 东南国防医药, 2013, 15(4): 340-343.
- [3] 赵毅. 高压氧治疗对脑外伤后认知功能障碍的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(11): 2507-2509.
- [4] 陈建华,李亚新,刘影. 早期针灸治疗对重型颅脑损伤患者肢体运动功能的影响 [J]. 中国针灸, 2007, 27(12): 907-909.
- [5] 刘增韬,苏凯燕,苏凯娇. 中医药治疗重型颅脑损伤 [J]. 中国中医急症, 2011, 20(6): 949-950.
- [6] 雷霆,陈坚,陈劲草. 颅脑损伤 [M]. 上海: 上海科技出版社, 2010: 36-78.
- [7] 彭丹涛,朱瑞,许贤豪,编译. 《精神障碍诊断与统计手册》-5 神经认知障碍诊断标准(草案) [J]. 中华老年医学杂志, 2011, 30(1): 7-12.
- [8] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 219-221.
- [9] 胡永善. 新编康复学 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2005.
- [10] 周承扬,张国梁,韩扬,等. “石氏颅脑方”联合高压氧治疗颅脑外伤后眩晕 23 例临床研究 [J]. 江苏中医药, 2011, 43(11): 21-22.
- [11] Doninger NA, Bode RK, Heinemann AW, et al. Rating scale analysis of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination [J]. J Head Trauma Rehabil, 2000, 15(1): 683-695.
- [12] 舒斌. 创伤康复学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 177-191.
- [13] 张国梁,周承扬,李鸿斌,等. 石纯农先生治疗颅脑损伤经验简介 [J]. 新中医, 2011, 43(12): 144-146.
- [14] 石纯农. 石氏伤科临床经验 [M]. 上海: 上海科技文献出版社, 1992: 106-109.

Clinical Study on SHI's Traumatology-Based Acupuncture and Chinese Medicine Therapy Combined with Hyperbaric Oxygen in Treatment of 40 Cases of Cognitive Dysfunction after Brain Injury

ZHANG Guoliang¹, ZHOU Chengyang¹, ZHANG Shen², HAN Yang¹, YAO Chengmeng¹, SHI Yinyu³

(1. Shanghai Zhabei District Central Hospital, Shanghai, 200070; 2. Shanghai Changzheng Hospital; 3. Shuguang Hospital, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine)

ABSTRACT Objective To observe the clinical efficacy of SHI's traumatology-based acupuncture and Chinese medicine (CM) therapy combined with hyperbaric oxygen in the treatment of cognitive dysfunction after brain injury.

Methods Totally 116 patients with cognitive dysfunction after brain injury were randomly divided into integrated treatment group of 40 cases, CM group of 39 cases and acupuncture group of 37 cases. All groups were given hyperbaric oxygen therapy and routine western medicine, while the acupuncture group was added with SHI's traumatology-based acupuncture treatment, 5 times a week, 30 times as a course; the CM group was added with SHI's traumatology-based herbal decoction, 1 dose per day, 30 days as a course; the integrated treatment group was given both the same acupuncture and herbal decoction as the above. The Chinese version Neurobehavioral Cognitive Status Examination (NCSE), Mini-Mental State Examination (MMSE), Functional Independence Measure (FIM) were scored before and after the treatment to evaluate function independency of activities of daily living. **Results** After treatment, scores of language ability, reasoning ability, memory ability, motor function and cognitive function and the total scores of MCSE, MMSE and FIM of all groups significantly increased ($P < 0.01$). Scores of language ability, reasoning ability and memory ability and the total scores of NCSE and MMSE of the integrated treatment group were significantly superior to those of the acupuncture group and CM group ($P < 0.01$). FIM total score and cognitive function score of the integrated treatment group and acupuncture group were significantly superior to those of the CM group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion** SHI's traumatology-based acupuncture and herbal decoction combined with hyperbaric oxygen therapy could significantly improve the language ability, reasoning ability, memory capacity and cognitive function in patients with cognitive dysfunction after brain injury, which was more effective than simply using acupuncture or CM.

Keywords brain injury; cognitive dysfunction; Shi's traumatology; acupuncture treatment; hyperbaric oxygen

(收稿日期: 2014-07-11; 修回日期: 2014-10-16)

编辑: 王利芬

欢迎订阅 2015 年《世界中西医结合杂志》

《世界中西医结合杂志》(CN 11-5511/R, ISSN 1673-6613) 由中国科学技术协会主管, 中华中医药学会主办, 国内外公开发行。由中国科学院院士吴孟超任名誉主编, 著名中医学家、中国中医科学院资深研究员路志正教授任主编。辟有国医传承、博士论坛、文献研究、临床研究、实验研究、思路与方法、临证经验、药物研究、医案医话、海外中医药动态、综述、政策研究、标准规范指南等栏目。

本刊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、中国期刊全文数据库全文收录期刊, 并被《中文科技期刊数据库》、《中国学术期刊(光盘版)》、波兰《哥白尼索引》、美国《乌利希期刊指南》、美国《剑桥科学文摘》CSA 源期刊、英国《国际农业与生物科学研究中心》CABI 源期刊收录。连续两届获得中国科协精品科技期刊示范项目资助, 2012 年获得国家中医药管理局优秀期刊二等奖, 中华中医药学会中医药标志性文化(徽标)一等奖, 2013 年获中国知网“中国国际影响力优秀学术期刊”奖。

本刊为月刊, 大 16 开本, 每期 148 页, 每月 28 日出版, 每期定价 14 元, 每年 168 元。订阅方式: 本刊采用邮发和自办发行两种发行方式。2015 年杂志可在全国各地邮局订阅, 邮发代号: 80-538, 也可直接向本刊编辑部订阅。若需要 2006 年以来过刊可直接向编辑部订阅。邮局汇款: 北京市朝阳区北四环东路 115 号院 6 号楼 109 室, 《世界中西医结合杂志》编辑部收, 联系地址: 北京市朝阳区北四环东路 115 号院 6 号楼 109 室, 《世界中西医结合杂志》编辑部, 邮编: 100101; 电话/传真: 010-64822253, 网址: <http://www.zhongxi.org>, E-mail: sjzyjh@126.com