

舒眠胶囊联合化学药治疗失眠症的系统评价

张杰¹, 范小冬², 骆洪¹, 向霞³

1. 南部县人民医院 药剂科, 四川 南部 637300

2. 川北医学院 药学院, 四川 南充 637000

3. 重庆三峡中心医院 新生儿科, 重庆 404000

摘要: **目的** 系统评价舒眠胶囊联合化学药治疗失眠症的临床疗效与安全性。**方法** 计算机检索 PubMed、中国生物医学文献数据库 (CBM)、中国知网 (CNKI)、维普数据库 (VIP) 和万方数据库, 收集舒眠胶囊联合化学药 (试验组) 对比单用化学药 (对照组) 治疗失眠症的随机对照试验 (RCT), 并追溯纳入研究的参考文献。检索时限为 2000 年 1 月—2017 年 7 月。严格按照纳入与排除标准筛选文献、提取有效数据并对纳入文献进行方法学质量评价, 采用 RevMan 5.0 软件对各效应指标进行 Meta-分析。**结果** 共纳入 10 个 RCT, 共计 1 051 例失眠症患者。Meta-分析结果显示: 试验组临床总有效率高于对照组 [OR=2.23, 95%CI (2.18, 4.77), $P < 0.001$], 两组比较差异有统计学意义; 试验组治疗周期末匹兹堡睡眠质量指数量表 (PSQI) 评分低于对照组 [MD=-1.88, 95%CI (-2.58, -1.17), $P < 0.001$], 差异有统计学意义; 试验组与对照组不良反应发生率相当 [OR=0.68, 95%CI (0.33, 1.40), $P=0.29$], 差异无统计学意义。**结论** 舒眠胶囊联合化学药治疗失眠症的临床疗效优于单用化学药治疗。由于本系统评价纳入的文献质量较低、且样本量小, 尚需更多高质量 RCT 予以进一步的证实。

关键词: 舒眠胶囊; 化学药; 失眠症; 睡眠障碍; Meta-分析

中图分类号: R969.4 文献标志码: A 文章编号: 1674-6376 (2018) 05- 0898 - 06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-6376.2018.05.034

Systematic review of Shumian Capsule combined with chemical drugs in treatment of insomnia

ZHANG Jie¹, FAN Xiaodong², LUO Hong¹, XIANG Xia³

1. Nanbu County People's Hospital, Nanbu 637300, China

2. School of Pharmacy, North Sichuan Medical Collage, Nanchong 637000, China

3. Department of Neonatology, Chongqing Three Gorges Central Hospital, Chongqing 404000, China

Abstract: Objective To evaluate the efficacy and safety of Shumian Capsule combine with chemical drugs (experimental group) compared with chemical drugs (control group) in treatment of insomnia. **Methods** The randomized controlled trials (RCT) of Shumian Capsule combined with western medicine in treatment of insomnia were searched from the database including Pubmed, CBM, CNKI, VIP database, and Wanfang by computer from January 2000 to July 2017. References of included studies were also retrieved. Screened studies according to inclusion and exclusion criteria, extracted valid data, and assessed the methodological quality of including literatures. Meta-analysis was performed using RevMan 5.0 software. **Results** A total of ten RCTs were included, including 1051 patients with insomnia. Meta-analysis results showed that, compared with control group, experimental group improved total effective rate [OR = 2.23, 95%CI(2.18, 4.77), $P < 0.001$], and reduced the PSQI score [MD=-1.88, 95%CI(-2.58, -1.17), $P < 0.001$], the difference was statistically; There was no significant difference between the two group in the incidences of adverse effect [OR = 0.68, 95%CI(0.33, 1.40), $P = 0.29$]. **Conclusion** Shumian Capsule combined with chemical drugs showed better efficacy for the insomnia compared with chemical drugs alone. However, due to the low quality and small sample size, the RCTs with high quality were still needed to be further validated.

Key words: Shumian Capsule; chemical drugs; insomnia; dyssomnia; Meta-analysis

收稿日期: 2017-10-26

第一作者: 张杰 (1986—), 汉族, 药师, 硕士研究生, 研究方向为循证药学与临床药学。Tel: 1386968401 E-mail: Zhangji1986@126.com;

流行病学调查发现,我国失眠症发病率为正常人群的10%~20%,且随着年龄的增长呈逐渐上升的趋势^[1]。失眠是临床上最为常见的主诉之一,包括入睡困难、维持睡眠障碍或醒后难以再次入睡^[2]。在中医经典《内经》中称为“不得卧”或“目不瞑”^[3]。目前,单用化学药治疗失眠症取得了确切疗效,但同时也存在不良反应多、依从性差、易耐受、易成瘾等缺点^[4]。辨证用药治疗失眠是中医药的特色和优势,以整体观为核心逐步改善患者症状^[5]。从远期疗效上看,中西医结合更有利于患者摆脱单用化学药的耐受与依赖,从而提高患者用药依从性,帮助患者改善睡眠状况,提高生活质量^[6]。

舒眠胶囊具有宁心安神、疏肝解郁等功效,常用于因肝郁伤神所致的慢性失眠症^[7-8]。本品上市十余年间广泛应用于失眠症^[9],能较好地改善患者睡眠质量、缩短入睡时间、延长睡眠总时间,且安全性较好,治疗过程中未见严重不良反应^[10]。但关于舒眠胶囊治疗失眠症的循证评价尚未见报道。因此,本研究采用系统评价的方法对舒眠胶囊联合化学药治疗失眠症的临床疗效与安全性进行 Meta-分析,以期对失眠症的临床用药提供循证医学参考。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

1.1.1 研究类型 临床随机对照试验(randomized controlled trials, RCT), 无论是否采用盲法与分配隐藏均可。

1.1.2 研究对象 符合《中国精神障碍分类与诊断标准》第3版(CCMD3)^[11]诊断标准或符合中医辨证诊治为肝郁伤神证患者,纳入研究的文献中试验组与对照组在年龄、病程、疾病严重程度等基线情况应均衡有可比性。

1.1.3 干预措施 对照组:单用常规化学药治疗;试验组:在化学药治疗基础上加用舒眠胶囊。

1.1.4 结局指标 ①治疗周期末匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)^[12]评分值。得分越高表明睡眠质量越差。②不良反应(ADR)发生率。采用不良反应量表(TESS)^[13]评价治疗过程中的不良反应。③总有效率。疗效判定标准:入睡时间<30 min,总睡眠时间>6 h,对睡眠满意判定为显效;入睡时间30~60 min,总睡眠时间>5 h,对尚满意判定为有效;入睡时间与总睡眠时间无明显变化,患者主观对睡眠质量不满意或失眠症状加重则判定为无效。

总有效率=(显效+有效)/总例数

1.1.5 排除标准 ①重复发表的研究;②回顾性研究;③无法提供有效分析数据的研究;④诊断标准含糊不清的研究;⑤含伴有严重躯体性疾病、脑器质性精神障碍及药物依赖患者的研究。

1.2 检索策略

计算机检索 PubMed、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网(CNKI)、维普数据库(VIP)和万方数据库,检索时限从2000年1月至2017年7月。中文检索词:舒眠胶囊、睡眠障碍、失眠、随机对照试验;英文检索词:Shumian Capsule、dysomnia、insomnia、randomized controlled trial(RCT)。研究者采用主题词与自由词相结合的方式综合检索。手工查询相关精神医学类专业杂志,并在最终检索得到的文献中追踪检索参考文献表里的相关文献。

1.3 数据提取与质量评价

1.3.1 数据提取 2名研究者严格按照纳入与排除标准对最终筛选得到的文献独立进行一般资料和效应指标数据的提取,并相互交叉校对。资料提取完成后再进行文献方法学质量评价。

1.3.2 文献质量评价 纳入研究按照 Jadad 评分标准^[14]进行文献质量方法学的量化评分:①有无具体的随机分组方法,方法是否正确;②是否实施分配隐藏,具体方法是否准确;③是否采用盲法,盲法的实施是否严谨合理;④是否描述失访或退出的具体情况,同时是否进行了意向性分析(ITT分析)。具体量化评分办法:随机方法(描述随机为1分,描述了具体随机方法且正确的加1分),双盲(叙述了双盲为1分,描述了具体实施盲法的加1分),失访与退出(若描述了失访及具体失访原因,并进行了意向性分析为1分)。总分5分,分数大于等于3分为高质量研究。

1.4 统计方法

采用 Cochrane 协作网推荐的 RevMan 5.0 统计软件对各效应指标进行 Meta-分析。PSQI 评分采用均数差(MD)及其95%可信区间(95%CI),总有效率与不良反应发生率采用比值比(OR)及其95%可信区间(95%CI)反映其效应量。采用 Q 检验对纳入各项研究进行异质性检验,当各纳入研究间无统计学异质性($P>0.05$, $I^2<50%$)时,采用固定效应模型进行合并分析;当各纳入研究间存在统计学异质性($P\leq 0.05$, $I^2\geq 50%$)时,则对可能造成异质性原因进行分析,同时进行亚组分析,若研究

结果显示存在统计学异质性,但无可靠的临床干扰因素,则采用随机效应模型进行统计分析,并谨慎解释 Meta-分析结果。

2 结果

2.1 文献检索结果

按照既定的检索策略,初步检索到文献 106 篇,用 Endnote 软件去重 58 篇,然后按照纳入与排出标准进行文献的严格筛选,最终纳入 10 篇文献^[15-24]进行最终的 Meta-分析。

2.2 文献基本特征与质量评价

纳入 10 篇文献^[15-24]均为中文,共计 1 051 例失眠症患者,其中试验组 541 例,对照组 510 例。纳入的各项研究一般资料齐全,年龄、性别组成、病程、治疗周期等基线资料均衡有可比性。对纳入的文献采用 Jadad 评分量表进行文献方法学质量评价,其中只有 1 篇^[22]为高质量文献,见表 1。

2.3 Meta-分析结果

2.3.1 总有效率 纳入 9 个 RCT^[15-20, 22-24], 计 957

例失眠症患者,其中试验组 494 例,对照组 463 例。异质性检验显示 $P=0.51$, $I^2=0\%$,表明本次纳入文献同质性较好,采用固定效应模型进行合并分析。Meta-分析结果显示:试验组治疗失眠症的总有效率高于对照组[OR=3.23, 95%CI (2.18, 4.77), $P<0.001$],差异有统计学意义,见图 1。

2.3.2 PSQI 评分 纳入 5 个 RCT^[20-24], 计 501 例失眠症患者,其中试验组 256 例,对照组 245 例。异质性检验显示 $P=0.000 8$, $I^2=79\%$,表明本次纳入文献存在统计学异质性,采用随机效应模型进行合并分析。Meta-分析结果显示:治疗周期末,试验组 PSQI 评分低于对照组[MD=-1.88, 95%CI(-2.58, -1.17), $P<0.001$],差异有统计学意义,见图 2。

2.3.3 ADR 发生率 纳入 4 个 RCT^[20, 22-24], 计 407 例失眠症患者,其中试验组 209 例,对照组 198 例。异质性检验显示 $P=0.14$, $I^2=46\%$,表明纳入文献同质性尚可,采用固定效应模型进行分析。Meta-分析结果显示:治疗过程中,试验组 ADR 发生率与对

表 1 纳入文献特征及质量评价

Table 1 Characteristics of literatures and results of quality assessment

作者(发表 年)	组别	n/ 例	性别		年龄/岁	干预措施	疗程/ 周	有效/ 例	随机 方法	分配隐 藏	盲法	失访/ 退出	Jadad 评分
			男	女									
彭玉源 ^[15] (2013)	试验组	50	30	20	73.5±26.6	舒眠胶囊+奥沙西洋		46					
	对照组	50	24	26	73.2±24.5	奥沙西洋	4	40	无	未提及	未提及	未提及	1
胡源 ^[16] (2012)	试验组	23	12	11	30.3±11.2	舒眠胶囊+奥沙西洋		21					
	对照组	23	13	10	32.4±10.9	奥沙西洋	4	14	无	未提及	未提及	未提及	1
范书平 ^[17] (2015)	试验组	119	61	58	36.9±8.7	舒眠胶囊+佐匹克隆		111					
	对照组	118	63	55	36.8±9.3	佐匹克隆	8	91	有	未提及	未提及	未提及	2
施旭东 ^[18] (2014)	试验组	51	27	24	35.3±11.3	舒眠胶囊+右佐匹克隆		44					
	对照组	51	26	25	36.4±10.9	右佐匹克隆	4	43	无	未提及	未提及	未提及	1
乌杰 ^[19] (2013)	试验组	42		29	36	舒眠胶囊+舒乐安定/唑吡坦		41					
	对照组	23		29	36	舒乐安定/唑吡坦	2	17	无	未提及	未提及	未提及	1
朱宇欢 ^[20] (2010)	试验组	46	21	25	33.5±15.2	舒眠胶囊+舍曲林		41					
	对照组	40	18	22	35.4±14.4	舍曲林	8	31	有	未提及	未提及	未提及	2
李静 ^[21] (2016)	试验组	47	18	29	57.6±3.9	舒眠胶囊+舍曲林							
	对照组	47	16	31	57.4±3.9	舍曲林	4	—	有	未提及	未提及	未提及	2
焦歆益 ^[22] (2014)	试验组	57	23	34	36.6±11.7	舒眠胶囊+帕罗西汀		51					
	对照组	52	21	31	35.0±12.3	帕罗西汀	4	41	有	未提及	未提及	未提及	3
赵国勇 ^[23] (2015)	试验组	56	22	34	68.9±5.1	舒眠胶囊+米氮平		50					
	对照组	56	26	30	69.7±4.1	米氮平	4	38	有	未提及	未提及	未提及	2
墙月科 ^[24] (2015)	试验组	50	29	21	47.5±7.5	舒眠胶囊+米氮平		49					
	对照组	50	28	22	47.0±7.0	阿普唑仑	4	45	有	未提及	未提及	未提及	2

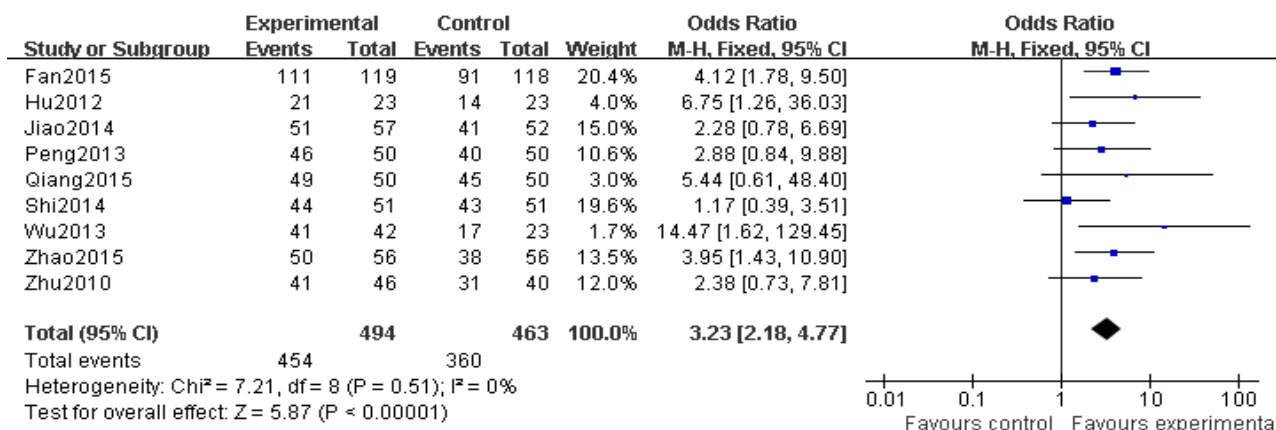


图 1 总有效率 Meta-分析的森林图
Fig. 1 Meta-analysis of forest plot for Total effective rate

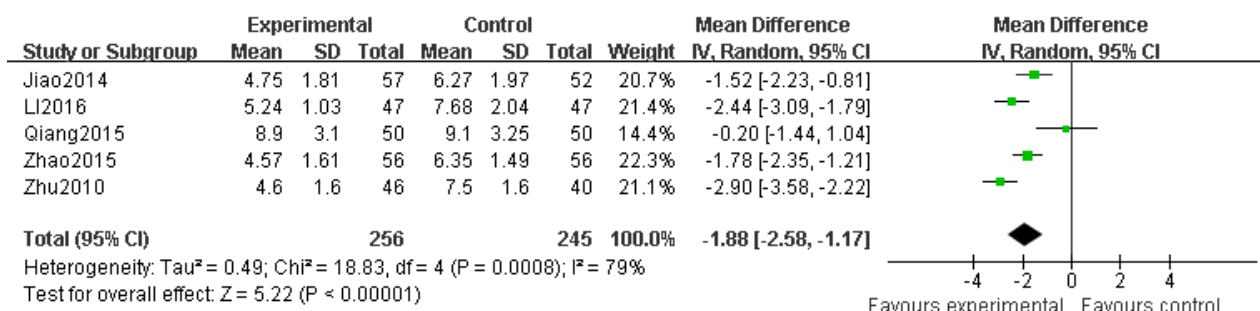


图 2 PSQI 评分 Meta-分析的森林图
Fig. 2 Meta-analysis of forest plot for PSQI score

照组相当[OR=0.68, 95%CI(0.33, 1.40), P<0.001], 差异无统计学意义, 见图3。

2.4 敏感性分析

对上述3项效应指标进行Meta-分析时, 逐一排除权重比例差异较大的研究后重新进行Meta-分析, 结果没有发生质的改变, 提示本次Meta-分析结果较为稳定可信。

2.5 发表偏倚分析

以总有效率分析的漏斗图考察文献的发表偏倚。以基于9篇^[15-20, 22-24]研究的总有效率Meta-分析结果绘制漏斗图, 结果显示9个研究散点均落于漏斗图内, 基本分布于中心线两侧, 且多数散点呈上层分布, 表明本次系统评价所纳入的文献无显著性发表偏倚。见图4。

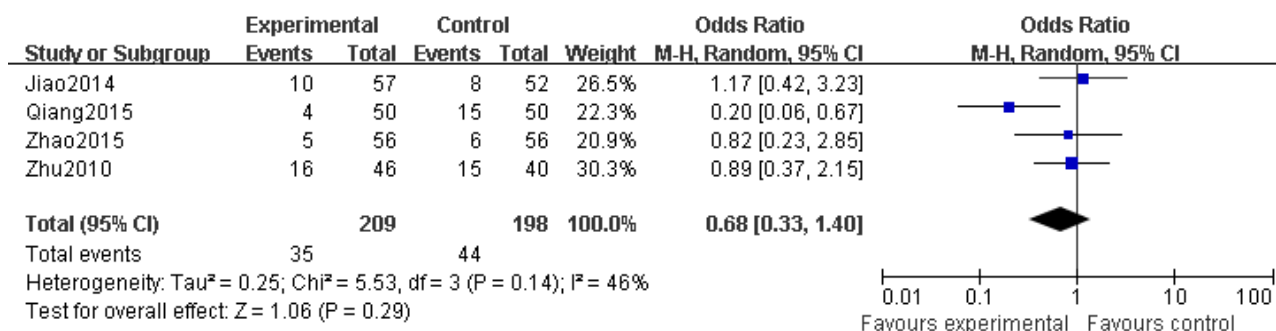


图 3 ADR 发生率 Meta-分析的森林图
Fig. 3 Meta-analysis of forest plot for the incidence of adverse effect

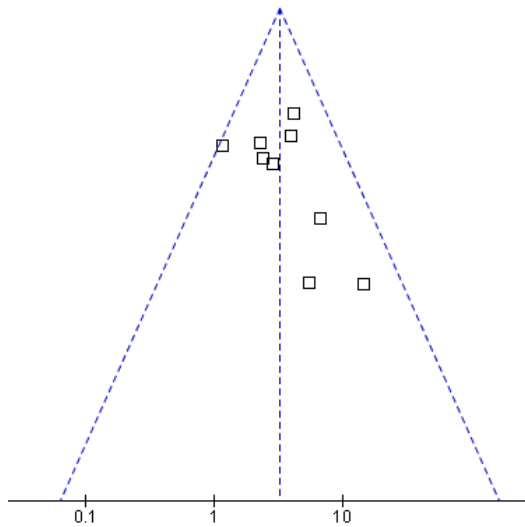


图 4 总有效率的 Meta-分析漏斗图

Fig. 4 Funnel diagram of meta-analysis of total effective rate

3 讨论

3.1 舒眠胶囊的药理作用

随着生活节奏的加快,人们面临来自学习、工作、家庭等各方面的压力逐渐增加,精神心理上长期得不到释放而日久生疾,其中失眠是最为常见的临床症状之一^[2]。中医理论认为失眠多因情志不遂或情志所伤,继而肝气郁结,肝郁化火,邪火扰心,心神不安所致,而久郁不解则使心气耗伤、营血暗亏、心神失养,临床治疗应疏肝解郁、安神宁心^[25]。舒眠胶囊是酸枣仁、白芍、合欢花、僵蚕、柴胡、蝉衣、灯芯草等组成的中药复方制剂,具有疏肝解郁、宁心安神的功效^[26]。现代药理研究认为,舒眠胶囊中的酸枣仁、白芍和僵蚕均富含色氨酸,能补充 5-羟色胺(5-HT)的不足,调节中枢神经系统内去甲肾上腺素、5-HT 等神经递质含量,恢复交感神经和副交感神经之间的平衡,降低环磷酸腺苷和环磷鸟腺苷的比值,从而提高去甲肾上腺素的含量,以恢复患者自主睡眠,改善睡眠质量,从而达到治疗失眠症的目的^[27]。

3.2 疗效比较

经历失眠困扰的部分患者未系统就医,常自行服用镇静催眠药解决失眠问题,长期服用化学药,大多可造成日间功能受损、同时产生耐药性、药物依赖以及停药后可能会出现戒断症状,从而大大限制了临床疗效的发挥。以往关于舒眠胶囊联合镇静催眠药治疗失眠症的临床研究报告,文献质量参差

不齐,且临床疗效不一。因此,舒眠胶囊联合化学药治疗失眠症的疗效安全性尚需循证医学予以进一步证实。本次研究选用舒眠胶囊联合常规化学药(镇静催眠药或抗抑郁药)治疗失眠或由于抑郁伴随的睡眠障碍,Meta-分析结果显示,联用舒眠胶囊组的临床有效率显著高于单用化学药组;治疗周期末 PSQI 评分显著低于单用化学药组。表明联用舒眠胶囊可明显改善患者失眠症状且疗效优于单用化学药组。

3.3 安全性比较

舒眠胶囊联合常规化学药与单用常规化学药治疗失眠症的不良反应发生率相当,且发生的不良反应症状都较为轻微,治疗过程中均未提及严重不良反应事件。从而可以得知,在常规化学药治疗失眠症的同时加用舒眠胶囊,不良反应发生率未随之增加。但部分研究未提及或未详细描述具体不良反应,从而导致不良反应数据不全,可能会对研究结果产生影响。尽管有研究发现合用舒眠胶囊能降低不良反应发生率^[10],与本研究结果不完全符合。但就目前的证据显示,舒眠胶囊联合常规化学药治疗失眠症的整个治疗过程安全性较高。

3.4 本研究的不足

尽管本次研究进行了较为严格的设计,但是仍然存在一定的局限性,主要为以下 3 点:①本次共纳入 10 篇中文文献,且样本量较小;②全部文献均未采用盲法和分配隐藏,退出失访情况也不详,从而导致本次纳入研究的总体文献质量评分较低;③本次纳入分析的各项研究疗程不一,从 2~8 周不等,可能会对研究疗效结果产生一定的影响。

综上,本次 Meta-分析结果提示舒眠胶囊联合化学药治疗失眠症,在近期临床疗效方面优于单纯化学药治疗,且联合应用安全性较好,可为临床治疗失眠症选药提供一种新的选择。但上述结论还需进一步开展随机双盲、多中心的高质量文献予以进一步证实。

参考文献

- [1] 黄任之,李卫晖,余丽珍,等.慢性失眠的病理机制:脑电生理和脑影像学证据[J].中南大学学报:医学版,2014,39(9):975-980.
- [2] 杜彪,谢星星,张杰,等.右旋佐匹克隆与佐匹克隆治疗失眠症的系统评价[J].药物评价研究,2016,39(1):112-115.
- [3] 李建霞.中医治疗失眠症的临床研究进展[J].中国处

- 方药, 2017, 15(2): 18-19.
- [4] 陈艳平, 唐建生. 失眠症应用舒眠胶囊与艾司唑仑治疗的疗效对比研究 [J]. 中南药学, 2017, 15(5): 694-696.
- [5] 杨伟霞, 杜婕琼, 区佩霞. 中西医结合治疗与单纯西医治疗临床疗效的 Meta 分析 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(4): 335-338.
- [6] 沙中玮, 徐建. 失眠的中西医治疗进展 [J]. 东南国防医药, 2016, 28(2): 182-184.
- [7] 谢梅, 廖名龙. 舒眠胶囊 [J]. 中国新药杂志, 2001, 10(5): 386.
- [8] 刘娅萍, 柴春艳, 王甜, 等. 舒眠胶囊联合右佐匹克隆治疗失眠症的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(11): 2108-2111.
- [9] 孟斌. 舒眠胶囊对老年失眠症的疗效与安全性 [J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(2): 1113-1114.
- [10] 梁英, 汪卫东, 张鸿燕, 等. 舒眠胶囊与解郁安神胶囊治疗失眠症(肝郁伤神证)多中心随机双盲对照研究 [J]. 中国新药杂志, 2015, 24(10): 1155-1159.
- [11] 中华医学会精神科学会. 中国精神障碍分类与诊断标准 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 87-88.
- [12] 傅云其, 谢鸿康, 姚小萍, 等. 滞针震颤针刺法刺激安眠穴治疗失眠症的临床研究 [J]. 中华全科医学, 2017, 15(4): 681-684.
- [13] 田鸿芳, 王雷, 周清辰, 等. 针灸治疗失眠症伴抑郁焦虑的临床研究评价 [J]. 中医杂志, 2016, 57(22): 1929-1933.
- [14] Juni P, Altman D G, Egger M. Systematic reviews in health care: assessing the quality of controlled clinical trials [J]. BMJ, 2001, 323(7303): 42-46.
- [15] 彭玉源. 舒眠胶囊联合奥沙西洋治疗老年睡眠障碍的临床疗效研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2013, 21(6): 131-132.
- [16] 胡源, 孙璇. 舒眠胶囊联合奥沙西洋治疗睡眠障碍对照研究 [J]. 中国社区医师, 2012, 14(3): 175-176.
- [17] 范书平. 舒眠胶囊联合佐匹克隆治疗肝郁伤神型失眠症疗效观察 [J]. 医学理论与实践, 2015, 28(1): 44-45.
- [18] 施旭东, 李国华. 舒眠胶囊与有佐匹克隆片联合治疗失眠症 [J]. 时珍国医国药, 2014, 25(5): 1272-1273.
- [19] 马杰, 李玉梅, 李慎果. 舒眠胶囊治疗 70 岁以上老年失眠症的疗效和安全性的观察 [J]. 中国老年保健医学, 2013, 13(4): 47-48.
- [20] 朱宇欢, 陶建青. 舍曲林联合舒眠胶囊治疗抑郁症睡眠障碍的疗效观察 [J]. 中国药房, 2010, 21(20): 1868-1869.
- [21] 李静. 舍曲林联合舒眠胶囊治疗抑郁症睡眠障碍的疗效与安全性 [J]. 中西医结合研究, 2016, 8(2): 86-89.
- [22] 焦歆益, 杨小龙, 张亚丽. 舒眠胶囊辅助治疗抑郁症睡眠障碍的临床研究 [J]. 世界睡眠医学杂志, 2014, 1(6): 347-350.
- [23] 赵国勇, 邱飞. 舒眠胶囊联合米氮平治疗老年睡眠障碍的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2015, 30(11): 1374-1377.
- [24] 墙月科. 舒眠胶囊联合米氮平治疗原发性失眠症疗效观察 [J]. 亚太传统医药, 2015, 11(15): 116-117.
- [25] 孙爱华, 金小英. 舒眠胶囊与艾司唑仑治疗失眠症疗效及安全性比较 [J]. 中国药业, 2015, 24(22): 186-187.
- [26] 王洋, 唐志立, 杨思芸, 等. 舒眠胶囊治疗肝郁伤神型失眠症疗效及安全性分析 [J]. 山东中医药大学学报, 2013, 37(6): 493-494.
- [27] 陈艳平, 唐建生. 失眠症应用舒眠胶囊与艾司唑仑治疗的疗效对比研究 [J]. 中南药学, 2017, 15(5): 694-696.

(上接第 897 页)

- [18] 熊丽桂. 两种药物治疗方案对重度疾病活动度类风湿关节炎的疗效分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2016, 49(14): 2699-2700.
- [19] 杨婧. 小剂量沙利度胺治疗类风湿关节炎的实验与临床研究 [D]. 四川: 川北医学院, 2011.
- [20] 游济洲, 周艳华. 甲氨蝶呤与来氟米特联合沙利度胺治疗 68 例重度类风湿关节炎疗效观察 [J]. 亚太传统医药, 2014, 39(1): 112-113.
- [21] 曾昭球. 沙利度胺与甲氨蝶呤及益赛普联合应用治疗类风湿关节炎的疗效观察 [J]. 中外医疗, 2014, 89(22): 7-9.
- [22] 张向东, 王彩虹. 沙利度胺联合甲氨蝶呤和来氟米特治疗重度类风湿关节炎的效果观察 [J]. 医学理论与实践, 2016, 83(19): 3372-3373.
- [23] 邹晋梅, 杨静, 邓代华. 沙利度胺联合来氟米特与甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎的疗效观察 [J]. 当代医学, 2012, 47(16): 58-59.
- [24] 刘国忠, 刘辉, 赵鹏. 关于人类年龄分段的体育学研究 [J]. 科教文汇: 上旬刊, 2013, 32(8): 150-153.
- [25] 陈伟, 韦登明, 逯卓卉. 类风湿关节炎发病机制及中医镇痛治疗的研究进展 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 83(1): 134-136.
- [26] Lubberts E. Th17 cytokines and arthritis [J]. Semin Immunopathol, 2010, 32(1): 43-51.
- [27] 唐红莉, 王丛妙. 沙利度胺: 一种老药新用的免疫调节剂 [J]. 国外医学: 药学分册, 2000, 56(3): 169-171.