

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20200904-k0002

中图分类号: R 245 文献标志码: A

针刺治疗老年性失眠选穴规律与特色的分析研究*

韩 强¹, 侯学思², 程 璐³, 孟 旭⁴, 谢 琦³, 赵吉平³✉(¹北京市通州区北苑街道社区卫生服务中心, 北京 101100; ²首都医科大学附属北京中医医院针灸科; ³北京中医药大学东直门医院针灸科, 北京 100700; ⁴首都医科大学附属北京儿童医院康复科)

[摘 要] 检索中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据知识服务平台(Wanfang)、维普中文期刊服务平台(VIP)建库起至 2019 年 12 月 31 日收录的针刺治疗老年性失眠的文献, 采用关联规则分析及聚类分析, 对针刺治疗老年性失眠针刺处方选穴规律进行总结。共纳入文献 37 篇, 针刺处方 60 条, 结果显示三阴交、神门、安眠、百会、四神聪、内关、心俞、太溪为最常用腧穴; 三阴交-安眠-百会-四神聪-神庭-神门-心俞、心俞-脾俞-肾俞-神庭、照海-申脉、太冲-肝俞、大陵-太溪、内关-足三里及关元-气海-中脘穴组较为常用; 针刺治疗老年性失眠在辨证取穴的基础上, 具有注重调补脾肾、从脾肾论治的选穴规律及特色。

[关键词] 老年性失眠; 针刺; 选穴规律

Acupoint selection rules and characteristics of insomnia in the elderly treated with acupuncture

HAN Qiang¹, HOU Xue-si², CHENG Lu³, MENG Xu⁴, XIE Qi³, ZHAO Ji-ping³✉ (¹Beiyuan Street Community Health Service Center of Beijing Tongzhou District, Beijing 101100, China; ²Department of Acupuncture and Moxibustion, Beijing Hospital of TCM, Capital Medical University; ³Department of Acupuncture and Moxibustion, Dongzhimen Hospital, Beijing University of CM, Beijing 100700; ⁴Department of Rehabilitation, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University)

ABSTRACT The published literature of insomnia in the elderly treated with acupuncture was retrieved in CNKI, Wanfang and VIP from the date of establishment to December 31, 2019. Association rule analysis and cluster analysis were used to summarize the acupoint selection rules of insomnia in the elderly treated with acupuncture. A total of 37 articles were included, involving 60 acupuncture prescriptions. The most commonly used acupoints were Sanyinjiao (SP 6), Shenmen (HT 7), Anmian (Extra), Baihui (GV 20), Sishencong (EX-HN 1), Neiguan (PC 6), Xinshu (BL 15) and Taixi (KI 3). The most commonly used acupoint combinations were Sanyinjiao (SP 6)-Anmian (Extra)-Baihui (GV 20)-Sishencong (EX-HN 1)-Shenting (GV 24)-Shenmen (HT 7)-Xinshu (BL 15), Xinshu (BL 15)-Pishu (BL 20)-Shenshu (BL 23)-Shenting (GV 24), Zhaohai (KI 6)-Shenmai (BL 62), Taichong (LR 3)-Ganshu (BL 18), Daling (PC 7)-Taixi (KI 3), Neiguan (PC 6)-Zusanli (ST 36) and Guanyuan (CV 4)-Qihai (CV 6)-Zhongwan (CV 12). On the basis of acupoint selection according to disease differentiation, the acupoint selection rules and characteristics of insomnia in the elderly treated with acupuncture are regulating and supplementing the spleen and kidney and treating according to spleen-kidney.

KEYWORDS insomnia in the elderly; acupuncture; acupoint selection rule

失眠是老年人最常见的睡眠问题之一, 约 20%~50% 的老年人存在慢性失眠^[1], 严重影响其生活质量, 失眠甚至可能增加患者躯体疾病易感性并引起认知功能减退^[2-4]。针灸治疗慢性失眠具有较好疗效^[5], 为了更好地把握针刺治疗老年性失眠的选穴规律及特色, 笔者通过文献检索并采用统计学方法进行分析, 以期为临床治疗老年性失眠提供参考和借鉴。

1 资料与方法

1.1 文献检索

采用计算机检索中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据知识服务平台(Wanfang)、维普中文期刊服务平台

(VIP), 以“老年”“老年人”“老年性”“失眠”“不寐”“睡眠障碍”“针”“针刺”“针灸”作为检索词, 选取自建库起至 2019 年 12 月 31 日收录的关于针刺治疗老年性失眠的文献。

1.2 文献纳入标准

①临床研究, 包括随机对照试验、非随机对照试验、队列研究、病例对照研究及病例系列; ②文献研究对象为年龄≥60 岁的老年患者; ③所有患者均经国际或国内公认行业标准^[4,6-10]明确诊断为原发性失眠; ④治疗方法以针刺为主, 并给出明确的针刺处方。

1.3 文献排除标准

①采用针刺方法为耳针、杵针、揲针、头针、温针灸

*北京中医药大学东直门医院科技创新课题基金项目: DZMKJCX-2020-019

✉通信作者: 赵吉平, 教授、主任医师。E-mail: zjp7883@sina.com

等；②文献类型为综述、动物实验、治疗经验、理论探讨、个案等。

1.4 文献筛选

2 名研究人员根据题目及摘要对文献进行初筛，排除重复研究，再根据纳入标准和排除标准进行筛选，然后阅读全文进行筛选，有争议的文献由两人讨论后决定。

1.5 内容提取

参考 2006 年中华人民共和国国家标准《腧穴名称与定位》(GB/T 12346-2006)^[11]，对纳入文献的腧穴名称与归经进行规范化处理。从纳入文献中提取针刺治疗处方，包括腧穴、归经、特定穴、取穴部位等，其中报告多组配穴者以“1 组主穴+1 组配穴=1 条处方”形式提取。

1.6 统计学处理

采用 EXCEL 软件建立针刺处方信息数据库，采用 SPSS22.0 软件对处方中腧穴、归经、特定穴等信息进行描述性统计，正态分布的计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，不符合正态分布的以中位数(四分位间距) [$M(IQR)$] 表示；计数资料以百分比或频数表示。对处方腧穴选取进行聚类分析，采用 SPSS Modeler 18.0 软件对处方腧穴进行关联规则分析。

2 结果

2.1 文献基本情况

共检索到文献 653 篇，排除重复文献 149 篇，根据纳入、排除标准排除 405 篇，因诊断标准不清、针刺方法不符合等排除 62 篇，最终纳入 37 篇文献，具体筛选流程见图 1。所纳入文献中共提取针刺处方 60 条。

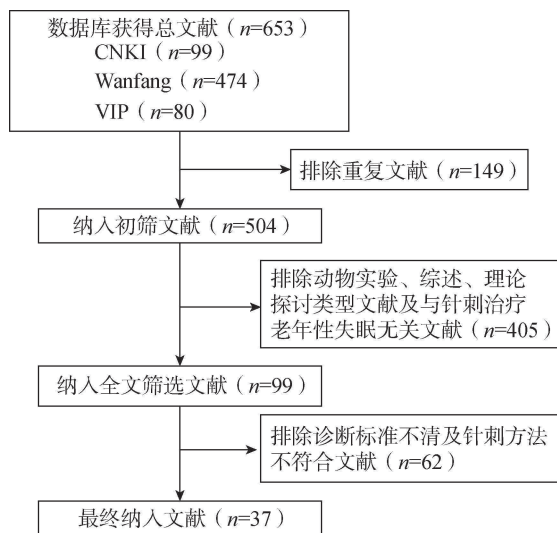


图 1 针刺治疗老年性失眠文献筛选流程图

2.2 腧穴使用频次

60 条针刺处方中，共涉及腧穴 84 个，每个处方使用腧穴 8.15 (95% CI, 7.38-8.92) 个，疗程 34.65 (95% CI, 30.53-38.78) d，使用频次较多的腧穴包括三阴交、神门、安眠、百会、四神聪、内关、心俞等，见表 1。所涉及腧穴中最常用的特定穴为交会穴、五输穴、原穴及八脉交会穴

等，见表 2。纳入文献中有 12 篇报道了主穴处方，应用较多的腧穴包括百会 (10)、三阴交 (8)、安眠 (7)、神门 (7)、神庭 (5)、四神聪 (4)、内关 (3)、照海 (2)、申脉 (2)、关元 (2)、气海 (2)。

表 1 针刺治疗老年性失眠文献高频次腧穴分布

| 腧穴 | 频次 | 频率/% |
|-----|----|------|
| 三阴交 | 46 | 76.7 |
| 神门 | 35 | 58.3 |
| 安眠 | 35 | 58.3 |
| 百会 | 33 | 55.0 |
| 四神聪 | 24 | 40.0 |
| 内关 | 23 | 38.3 |
| 心俞 | 21 | 35.0 |
| 太溪 | 19 | 31.7 |
| 神庭 | 18 | 30.0 |
| 足三里 | 16 | 26.7 |
| 照海 | 16 | 26.7 |
| 申脉 | 13 | 21.7 |
| 太冲 | 12 | 20.0 |

注：频次计算基于该穴位在 60 条处方中的出现次数，取出现频率 $\geq 20\%$ 的穴位。

表 2 针刺治疗老年性失眠文献高频次特定穴分布

| 特定穴 | 处方 频次 | 频率/% | 高频腧穴 (频次) |
|-------|----------|------|--------------------------|
| 交会穴 | 54 | 90.0 | 三阴交 (46)、百会 (33)、神庭 (18) |
| 井穴 | 4 | 6.7 | 涌泉 (3)、厉兑 (1)、隐白 (1) |
| 五输穴 | 6 | 10.0 | 行间 (3)、内庭 (2)、侠溪 (1) |
| 输穴 | 44 | 73.3 | 神门 (35)、太溪 (19)、太冲 (12) |
| 经穴 | 1 | 1.7 | 复溜 (1) |
| 合穴 | 20 | 33.3 | 足三里 (16)、阴陵泉 (4)、阳陵泉 (1) |
| 原穴 | 43 | 71.7 | 神门 (35)、太溪 (19)、太冲 (12) |
| 八脉交会穴 | 37 | 61.7 | 内关 (23)、照海 (16)、申脉 (13) |
| 背俞穴 | 28 | 46.7 | 心俞 (21)、脾俞 (11)、肾俞 (9) |
| 络穴 | 26 | 43.3 | 内关 (23)、丰隆 (2)、大钟 (1) |

注：表中仅列出使用频率前 3 位的腧穴。

2.3 腧穴所属经脉及部位

所纳入文献的针刺处方中，涉及 11 条正经及任督二脉，使用频次由高到低依次为足太阳脾经、督脉、手少阴心经、足太阳膀胱经、足少阴肾经、手厥阴心包经、足阳明胃经、足厥阴肝经、任脉，见表 3。部位主要涉及头面、下肢及上肢。

2.4 腧穴组合规律

(1) 关联规则分析

对针刺处方中使用频率 $\geq 10\%$ 的 20 个腧穴进行关联规则分析，支持度 $\geq 15\%$ 、置信度 $\geq 90\%$ 的腧穴组合见表 4。

(2) 聚类分析

对针刺处方中使用频率 $\geq 10\%$ 的 20 个腧穴进行聚类分析，发现腧穴大致可聚为 6 组，第一组：申脉、照海；

第二组：太冲、肝俞；第三组：神门、大陵、太溪、四神聪；第四组：内关、足三里、三阴交、安眠、百会；第五组：心俞、脾俞、肾俞、神庭；第六组：关元、气海、中脘。见图 2。

表 3 针刺治疗老年性失眠文献高频次经络分布

| 经络 | 处方 频次 | 频率/% | 高频腧穴（频次） |
|--------|----------|------|--------------------------|
| 足太阳脾经 | 48 | 80.0 | 三阴交（46）、阴陵泉（4）、 隐白（1） |
| 督脉 | 42 | 70.0 | 百会（33）、神庭（18）、印堂（5） |
| 手少阴心经 | 35 | 58.3 | 神门（35） |
| 足太阳膀胱经 | 35 | 58.3 | 心俞（21）、申脉（13）、脾俞（11） |
| 足少阴肾经 | 33 | 55.0 | 太溪（19）、照海（16）、商曲（4） |
| 手厥阴心包经 | 32 | 53.3 | 内关（23）、大陵（9） |
| 足阳明胃经 | 23 | 38.3 | 足三里（16）、滑肉门（4）、 丰隆（2） |
| 足厥阴肝经 | 14 | 23.3 | 太冲（12）、行间（3）、期门（1） |
| 任脉 | 12 | 20.0 | 关元（9）、气海（8）、中脘（6） |

注：表中仅列出各经使用频率前 3 位的腧穴。

表 4 针刺治疗老年性失眠文献针刺处方中腧穴组合情况

| 腧穴组合 | 支持度/% | 置信度/% |
|---------------|-------|--------|
| 神门-安眠-三阴交-四神聪 | 22.41 | 100.00 |
| 三阴交-心俞-神门 | 20.69 | 100.00 |
| 三阴交-心俞-安眠 | 22.41 | 100.00 |
| 三阴交-心俞-百会 | 24.14 | 100.00 |
| 三阴交-神庭-百会 | 22.41 | 100.00 |
| 申脉-照海 | 22.41 | 100.00 |
| 三阴交-内关-安眠-百会 | 25.86 | 93.33 |
| 三阴交-百会-神门-安眠 | 24.14 | 92.86 |
| 三阴交-太冲 | 20.69 | 91.67 |
| 三阴交-足三里-神门 | 20.69 | 91.67 |

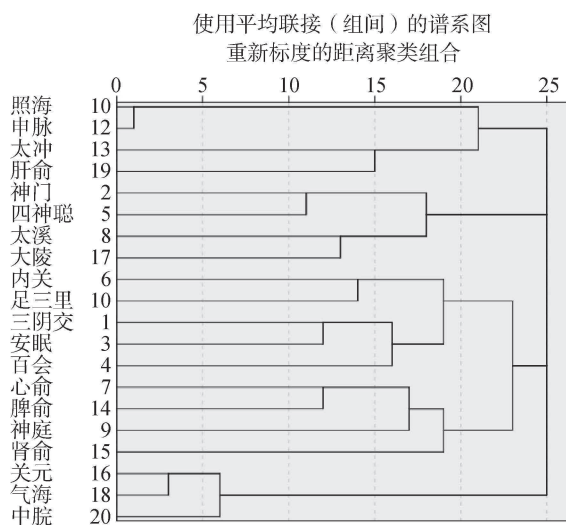


图 2 针刺治疗老年性失眠文献选穴聚类分析

3 讨论

失眠，中医学称为“不寐”“不得眠”“不得卧”“目

不瞑”，其病因多与情志不遂、饮食不节、年迈体虚、思虑劳倦太过、暴受惊恐等相关，其病机主要是阴阳、气血失和，脏腑功能失调，以致心神被扰或心神失养^[12]。老年人是失眠患者中的特殊群体，也是常见群体，老年性失眠具有其独特的病机特点。老年人气血衰少，阴气不足，其失眠多与虚有关。《灵枢·营卫生会》云：“黄帝曰：老人之不夜瞑者，何气使然……老者之气血衰，其肌肉枯，气道涩，五脏之气相搏，其营气衰少而卫气内伐，故昼不精，夜不瞑。”《冯氏锦囊·卷十二》载：“壮年人肾阴强盛，则睡沉熟而长；老年人阴气衰弱，则睡轻微易知。”现代中医学也认为，老年人年迈体弱，正气不足，脏腑亏损，先天之肾精渐亏，阳气渐虚，后天脾胃功能受损，气血生化乏源，神明失其所养，阴阳失衡，引发不寐，辨证多归于心脾两虚、肝肾不足等，多从心、脾、肝、肾论治^[13-14]。

本研究腧穴使用频次分析结果表明，针刺治疗老年性失眠最常用的腧穴依次为三阴交、神门、安眠、百会、四神聪、内关、心俞、太溪、神庭、足三里、照海、申脉及太冲。进一步对明确报告处方主穴的文献进行分析，发现最常用的主穴依次为百会、三阴交、安眠、神门、神庭、四神聪、内关、照海、申脉、关元、气海。一般而言，针刺处方中主穴的选择多是针对疾病特点及主要病机而确定，配穴则多针对次要症状及次要病机而辨证取穴、对症取穴。以上针刺治疗老年性失眠的主穴也符合此原则，百会、安眠、神庭、四神聪等头部腧穴，可调和局部气血、安神助眠；三阴交为足三阴经之会，可健脾柔肝补肾；神门、内关以养心安神；关元、气海以培补元气；照海、申脉以疏通阴阳跷脉、调节营卫运行，均体现了治疗老年性失眠应益气养血、滋补肝肾、养心安神，契合老年性失眠气血衰少、肝肾不足的基本病机。主穴之外，使用频次较高的腧穴还包括心俞、太溪、足三里、太冲等。心俞为心之背俞穴，可养心安神、调和气血；太溪为肾经原穴，可滋补肾阴；足三里为胃之下合穴，可调和脾胃、补益气血；太冲为肝经原穴，可疏肝行气、泻火安神。这也提示我们，治疗老年性失眠，还要关注其心肾不交、心脾两虚、肝郁气滞等证型的不同。研究^[15-18]发现，与普通人群失眠比较，针刺治疗老年性失眠在重视百会、四神聪、安眠、神庭等局部取穴以及神门、内关、心俞等养心安神腧穴基础上，更应重视三阴交、太溪、申脉、照海等调补脾肾腧穴的应用，这也与老年人气血衰少、肝肾不足的基本病机相契合。

特定穴分析结果表明，交会穴、五输穴、原穴、八脉交会穴、背俞穴等较为常用。交会穴、五输穴使用最多；八脉交会穴是奇经八脉交会十二正经的腧穴，能沟通阴阳、营卫，渗灌十二经气血，达到引阳入阴之效，故可用于失眠的治疗；原穴是脏腑原气经过和留止的部位，背俞穴是脏腑之气输注于腰背部的腧穴，老年性失眠多取心经原穴神门、肾经原穴太溪以及背俞穴中的心俞、肾俞、脾俞，体现了在养心安神的基础上重视脾肾论治的特点。

腧穴归经分析结果表明，针刺治疗老年性失眠常取足

太阴脾经、督脉、手少阴心经、足太阳膀胱经、足少阴肾经、手厥阴心包经，以头面、四肢远近取穴结合为主。脾为后天之本，气血生化之源；肾为先天之本，主一身之阴阳，从脾、肾二经取穴能调补先后天，补益气血、肾精，与老年性失眠气血衰、阴气竭的基本病机相契合。督脉为阳脉之海，入络脑；膀胱经循行从巅入络脑，督脉与足太阳膀胱经有同行及交会者，膀胱经背部腧穴能调整脏腑、调和气血、通行阳气。心主神明，心经、心包经取穴均从心论治，此两经腧穴可宁心安神。另外，结合相关文献^[15-18]，针刺治疗老年性失眠更重视脾经的使用，这也是重视脾为气血生化之源、从脾论治的体现，与老年性失眠气血衰的病机相合。

综合关联规则分析及聚类分析结果，可以归纳出老年性失眠常用穴组包括：①三阴交-安眠-百会-四神聪-神庭-神门-心俞穴组，从心脑论治为主，可宁心安神、调和局部气血，为治疗老年性失眠最常用的穴组，对比既往文献^[14-17]，该穴组也多为针刺治疗普通人群失眠的主穴，结合上文分析，可知该穴组是针对失眠病位和心神失养病机特点进行取穴。②心俞-脾俞-肾俞-神庭穴组，以背俞穴及督脉穴为主，从心、脾、肾论治，注重先后天，体现了“五脏调神”的思想，也契合了老年性失眠气血衰少、肝肾不足的病机特点。③照海-申脉穴组，从沟通阳跷脉、阴跷脉入手，起到沟通阴阳、调和营卫的作用。值得注意的是，近 10 年出版的针灸教材中，将申脉、照海作为主穴使用者明显增多^[19-20]。④太冲-肝俞穴组，从肝论治，取肝经原穴及肝脏背俞穴，用于肝气郁结及肝火扰心者。⑤太陵-太溪穴组，取心包经及肾经原穴，从心肾论治，主要用于心肾不交者。⑥内关-足三里穴组，从心脾论治，主要用于心脾两虚者。⑦关元-气海-中脘穴组，能培补元气、补益气血。

上述研究结果提示，针刺治疗老年性失眠，可以三阴交、安眠、百会、四神聪、神庭、神门、心俞为主穴，并以“五脏调神”思想为指导，配合其他背俞穴；以照海-申脉沟通阴阳、调和营卫；再辨证选取太冲-肝俞、太陵-太溪、内关-足三里、关元-气海-中脘等穴组作为配穴进行治疗。本研究结果提示老年性失眠穴组对关元-气海-中脘以及肾经腧穴的使用频率明显更高，是老年人气血衰、肝肾不足病机的体现。

本研究亦存在一些不足，一是样本量有限，纳入文献及针刺处方数量较少，这与已发表文献的质量有关，部分文献对纳入患者的诊断、针刺处方等描述不清；二是本研究依靠统计学方法对针刺治疗老年性失眠文献的选穴规律及特色进行探索，但未考虑不同针刺处方的疗效，疗效较好但出现频次较少的针刺处方无法在统计学结果中得到体现；三是本研究的文献检索仅限于中文文献，未对国外数据库进行检索，可能使结果产生偏倚。

参考文献

- [1] Kamel NS, Gammack JK. Insomnia in the elderly: cause, approach, and treatment[J]. Am J Med, 2006, 119(6): 463-469.
- [2] Silva J, Truzzi A, Schaustz F, et al. Impact of insomnia on self-perceived health in the elderly[J]. Arq Neuropsiquiatr, 2017, 75(5): 277-281.
- [3] Johar H, Kawan R, Thwing RE, et al. Impaired sleep predicts cognitive decline in old people: findings from the prospective KORA age study[J]. Sleep, 2016, 39(1): 217-226.
- [4] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会睡眠障碍学组. 中国成人失眠诊断与治疗指南(2017 版)[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(5): 324-335.
- [5] 杨翠花, 何林熹, 乔玲, 等. 针刺治疗老年性失眠 Meta 分析[J]. 中医学报, 2018, 33(1): 161-165.
- [6] 中华医学会精神科分会. CCMD-3 中国精神障碍分类与诊断标准[M]. 3 版. 济南: 山东科学技术出版社, 2001.
- [7] 中华医学会神经病学分会睡眠障碍学组. 中国成人失眠诊断与治疗指南[J]. 中华神经科杂志, 2012, 45(7): 534-540.
- [8] 中国睡眠研究会. 中国失眠症诊断和治疗指南[J]. 中华医学杂志, 2017, 97(24): 1844-1856.
- [9] American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders (3rd ed.)[M]. Darien: American Academy of Sleep Medicine, 2014.
- [10] 中华医学会精神科学会. CCMD-2-R 中国精神疾病分类方案与诊断标准[M]. 南京: 东南大学出版社, 1995.
- [11] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 腧穴名称与定位: GB/T 12346-2006[S]. 北京: 中国标准出版社, 2006.
- [12] 中国中医科学院失眠症中医临床实践指南课题组. 失眠症中医临床实践指南(WHO/WPO)[J]. 世界睡眠医学杂志, 2016, 3(1): 8-25.
- [13] 王振, 王敬卿. 老年失眠辨治体会[J]. 中医杂志, 2014, 55(19): 1697-1698, 1707.
- [14] 杨帆. 老年人失眠的睡眠特点与中医证候的相关性研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2018.
- [15] 赵越, 王洪峰. 基于文献数据挖掘针灸治疗失眠选穴及配伍规律研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(3): 315-318, 323.
- [16] 刘艳琴, 任玉兰, 赵凌, 等. 基于数据挖掘技术探析针刺治疗失眠症的经穴使用特点[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(8): 2734-2737.
- [17] 叶天龙, 周时高, 王延红, 等. 基于中医传承辅助平台的针灸治疗失眠选穴组方规律分析[J]. 上海中医药杂志, 2016, 50(6): 14-16.
- [18] 黄凯裕, 梁爽, 许岳亭, 等. 基于数据挖掘的针灸治疗失眠选穴规律分析[J]. 中国针灸, 2015, 35(9): 960-963.
- [19] 王华, 杜元灏. 针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012.
- [20] 赵吉平, 李瑛. 针灸学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2016. (收稿日期: 2020-09-04, 修回日期: 2021-08-28, 编辑: 朱琦)