

类风湿性关节炎与睡眠相关性研究

迪拉热·热夏提¹, 帕丽丹·吾术尔^{2*}, 古结乃特汗·拜克里木², 古丽娅尔·斯拉吉¹

¹新疆医科大学第四临床医学院, 新疆 乌鲁木齐

²新疆医科大学附属中医医院中医内科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2023年8月19日; 录用日期: 2023年9月14日; 发布日期: 2023年9月20日

摘要

研究表明类风湿性关节炎患者有不同程度的睡眠质量问题, 类风湿性关节炎疾病活动度及炎性因子可影响睡眠质量, 睡眠质量又通过下丘脑-垂体-肾上腺轴的影响导致交感神经的分泌, 促进炎症反应物的增加, 二者在临床上是相互渗透, 相互促进病情的发展, 通过浅析尪痹与不寐的相同病因病机阐述二者的相关性。

关键词

类风湿性关节炎, 睡眠障碍, 不寐, 尪痹, 疾病活动度

Research on the Correlation between Rheumatoid Arthritis and Sleep

Dilare Rexiati¹, Palidan Wushuer^{2*}, Gujienaite Baikelimu², Guliyar Silaji¹

¹Fourth Clinical Medical College of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

²Xinjiang Medical University Affiliated Traditional Chinese Medicine Hospital, Chinese Internal Medicine, Urumqi Xinjiang

Received: Aug. 19th, 2023; accepted: Sep. 14th, 2023; published: Sep. 20th, 2023

Abstract

Research has shown that patients with rheumatoid arthritis have varying degrees of sleep quality problems. The activity of rheumatoid arthritis and inflammatory factors can affect sleep quality, which in turn leads to the secretion of sympathetic nerves and an increase in inflammatory reactants through the influence of the hypothalamic pituitary adrenal axis. The two are mutually per-

*通讯作者。

文章引用: 迪拉热·热夏提, 帕丽丹·吾术尔, 古结乃特汗·拜克里木, 古丽娅尔·斯拉吉. 类风湿性关节炎与睡眠相关性研究[J]. 临床医学进展, 2023, 13(9): 14967-14972. DOI: 10.12677/acm.2023.1392094

meable and promote the development of the disease in clinical practice, by analyzing the same etiology and pathogenesis of insomnia and insomnia, this article elaborates on the correlation between the two.

Keywords

Rheumatoid Arthritis, Sleep Disorders, Insomnia, Arthralgia, Disease Activity

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 尪痹与不寐的概念

类风湿关节炎(RA)在中医古籍中归属“痹证、尪痹、鹤膝风”等范畴, 关节长时间肿胀、疼痛、晨僵, 导致关节畸形、屈伸不利, 现代多诊断为“尪痹”。研究表明 54%~80%的类风湿性关节炎患者均有不同程度的睡眠质量问题, 主要表现为入睡时间缩短、难以入睡、夜间易醒等症状[1]。根据上述临床症状特点, 古籍对此描述多为“不得卧”、“不得眠”、“不寐”、“目不瞑”等。病情时轻时重, 病情较轻者寐难, 或者寐而不深, 忽寐忽醒, 甚至致终夜不能寐, 彻夜不眠, 影响人的正常作息或者危害身心健康, 为“不寐”范畴。

2. 类风湿性关节炎与睡眠的联系

类风湿性关节炎的发病机制非常复杂, 目前学术界没有定论, 但是普遍认为跟遗传、环境、感染和免疫因素共同作用致病。其中 CD4+ Th 细胞、B 细胞、NK 细胞、DCs 和巨噬细胞以及 miRNA 在 RA 的发生发展过程中均发挥着重要作用, 多种免疫细胞及免疫分子之间相互影响、相互作用, 从而形成一个庞大而复杂的网络。类风湿性关节炎与睡眠在临床中可相互影响, 睡眠与免疫系统存在着双向联系, 免疫系统的激活可以影响睡眠质量, 而睡眠质量降低也能影响免疫系统, 造成免疫系统性疾病。

RA 患者机体通过影响 5-羟色胺(5-HT)的神经递质的产生[2]。5-HT 作为失眠发病机制中的重要指标, 类风湿性关节炎可直接通过调控 5-HT 作用于睡眠。另外 RA 发病过程中免疫系统受到炎症的激活, 产生炎性介质与脑内睡眠觉醒调控相关区域互相作用, 影响睡眠质量[3]。患者会表现出睡眠时间缩短, 睡眠中断等症状[4] [5], 炎症反映物得到控制时, 又通过调节 5-HT, 改善睡眠效率[6]。在 80 只关节炎大鼠实验结果示[7], 血清中 IL-6、TNF- α 与 5-HT 成负相关, 细胞炎性因子增加和脑组织单胺类神经递质水平降低致 RA 大鼠睡眠减少, 情绪低落。何旭斌[8]等人通过对 147 位患者逆行血清 5-HT 与炎症因子相关性研究中发现, 5-HT 水平受炎症因子水平影响。

RA 免疫失耐受性后, 自身反应性 B 细胞过度激活分泌大量抗体, 包括类风湿因子(RF)和环瓜氨酸肽抗体(CCP)等抗体, 可体现 RA 患者疾病活动度及早期诊断, 判断病情严重程度[8]。游淑虹[3]在研究中发现, RA 伴睡眠障碍患者 RF、CCP 抗体水平均远高于 RA 患者。son [4]和 Sariyildiz [5]在研究中发现 RA 患者在高活动度时期, 夜间睡眠缩短, 睡眠质量低。活化的细胞 CD4+来自与 RA 的发病有密切关系的 T 细胞、浸润充满于关节滑膜[9], Th17 与 heg 细胞均由 CD4+细胞分化而来[10], 白介素 6 (IL-6) 是一种多效应细胞因子, IL-6 可以促进幼稚 CD4+细胞分化为 Th17 细胞, 阻止 CD4+细胞分化为 Theg 细胞, 破坏 Th17/Theg 平衡, 诱发 RA 炎症反应, 参与免疫[11]。睡眠障碍患者也可使 IL-6 水平升高[12]。

RITTER [13]等也认为 IL-6 水平升高与睡眠质量差和睡眠结构变化有关, 并临床使用托珠单抗阻断 IL-6 发现可改善 RA 患者睡眠质量。IL-6 通过参与 B 细胞的成熟, 产生自身抗体, 刺激细胞 C 反应蛋白(CRP) 的分泌。其中 C 反应蛋白能是 RA 活动期的重要指标之一, CRP 与睡眠障碍有一定的相关性[12], 高浓度 CRP 可能使睡眠问题发生的风险进一步提高[14]。同时血沉(ESR)、CRP 与主观睡眠质量呈正相关, ESR 还与入睡时间呈正相关。血小板计数在 RA 患者阳性率为 78.3%, 比非 RA 患者阳性率超出 45.7%。对 RA 有重要临床意义, 血小板减少可影响睡眠质量, 通过纠正血小板提高患者睡眠质量[15]。睡眠障碍患者的血小板体积(MPV)和血小板分布宽度(PDW)均明显升高[16]。炎症反应物及疾病活动度与 RA 伴睡眠质量问题者密切相关[17]。

RA 最初和最基本的病变是滑膜炎[18], 是机体对某微生物或其抗原到达关节后免疫反应的结果, 金卫东在《精神免疫学》[18]中阐述 RA 属于一种心身疾病, 睡眠可直接作用于免疫系统, 失眠、情绪可对 RA 产生影响, 又增加感染的易感性, 导致免疫系统功能紊乱, 此可为多发性自身抗体的产生提供基础, 如抗 DNA 抗体阳性易导致产生免疫复合物, IgG 类风湿因子或低分 IEM, 此可引起小血管炎, 发生于中枢神经系统中, 便产生了相应的神经症状(包括睡眠障碍), 发生于关节周围, 则倾向出严重侵蚀关节病变。

下丘脑 - 垂体 - 肾上腺轴的活动受昼夜节律的调节, 慢波睡眠睡眠期是 24 h 内下丘脑 - 垂体 - 肾上腺轴活动最弱的时段。快速眼动期睡眠期, 尤其接近觉醒时, 下丘脑 - 垂体 - 肾上腺轴的活动最活跃。研究表明, 睡眠障碍会通过下丘脑 - 垂体 - 肾上腺轴的影响导致交感神经的分泌, 促进炎症反应物的增加[19], 可限制免疫系统, 上调多种基因通路和基因转录, 激活 B 细胞、T 细胞、NK 细胞[20], 参与类风湿性关节炎的发病机制中, 导致疾病的发生。

3. 尪痹与不寐病因病机的相同性

1) 外邪致病《素问·至真要大论》曰: “夫百病之生也, 皆生于风、寒、暑、湿、燥、火。”《素问·痹论》中记载: 风寒湿三气杂至合为痹……合而为痹也。”故邪气闭阻经络, 影响气血运行成痹。《黄帝内经·邪客第七十一》中提到: “今厥气客于五脏六腑, 则卫气独卫其外, 行于阳, 不得入于阴。行于阳则阳气盛, 阳气盛则阳跷陷, 不得入于阴, 阴虚, 故目不瞑” [21], 厥气故为外邪。现代医者[22]整理分析古代医籍, 认为外邪均可客于脏腑, 侵袭经络, 至脏腑功能紊乱, 闭阻经络, 引发失眠, 凡外邪之不寐者, 皆外邪深入之扰也, 去其邪则神自安。故外邪是尪痹与不寐的发病因素之一。

2) 体虚致病历代医家多认为尪痹的形成与外邪有关, 但在《济生方·痹》有说“皆因体虚, 腠理空疏, 卫气不固, 受风寒湿气而成痹也”。提出体虚致痹的观点。因体质虚弱, 皮表不能抵御外邪, 风寒湿邪有机可乘, 闭阻脉络。《诸病源候论·风湿痹候》中有云: “由气血虚, 则受风寒湿而成病, 不久瘥, 入于经络, 搏于阳经, 亦变全身体手足不随。”故正气虚弱, 卫气不固, 腠理不密, 御邪力弱则邪气乘虚而入, 经脉闭阻, 气血运行受阻致痹。《灵枢集注·营卫生会》云: “卫气夜行于阴二十五度, 日行于阳二十五度, 分为昼夜。”卫气的运行与自然界中昼夜交替变化相似, 卫气的聚散出入呈现“昼阳夜阴”的节律, 与睡眠的关系最为密切[1]。卫气的运行受脏腑虚弱, 年老气衰, 精微生化不足等影响, 其运行异常的原因是卫气亏虚, 即卫气不足, 循行失常, 故目不瞑。早在《景岳全书·不寐》[23]有云: “无邪而不寐者, 必营气之不足也, 营主血, 血虚则无以养心, 心虚则神不守舍。”亦云: “真阴精血之不足, 阴阳不交, 而神有不安其室耳。”气血精微又能影响卫气的生成, 故影响睡眠。朱跃兰教授[24]在多年临床研究发现女子产后痹“血虚”型患者表现为失眠多梦, 予养血疏肝解痹汤后的效果显著。

3) 情志致病情志失衡可致气机功能紊乱。喜怒哀乐无度, 阻滞气机运行, 重则气机升降失调, 作用于脏腑致病。情志因素通过改变气机运行方向, 导致气机逆乱, 脏腑不能个善其职, 气机郁结, 郁而化

火，化生痰浊，瘀血阻络等而致痹病发病，如《丹溪心法·六郁五十二》所说“气血冲和，万病不生，一有怫郁，诸病生焉。故人身诸病，皆生于情志”[25]。风寒湿邪是目前比较认同的致痹因素，但在《内经博议》中有云：“凡七情过极，则亦能伤脏气为痹，不必三气入舍于其合也。”七情过极，不用等风寒湿邪侵入人体致病就已经伤其脏腑致痹[26]。《素问·阴阳应象大论》表明情志致病最主要的特点是扰乱气机的正常运动，又说情志过极会消耗气血，气机升降失调，气机逆乱，损伤脏腑，则白天心神不安，夜间不得入眠。《问斋医案·不寐》：“忧思抑郁，最伤心脾。心主藏神，脾司智意，意无所主，神无所归，故为神摇意乱，不知何由，无故多思，通宵不寐。”[27]现在医者在社会心理因素调查中发现，心理因素导致失眠占总数的40%。《景岳全书》中说到“若七情内伤，血气耗损，或恐畏伤肾，或惊惧伤胆，神以精亏而无根据无寐者，宜五福饮、七福饮，或三阴煎、五君子煎择而用之”。

4) 饮食致病

《黄帝内经素问》注释到：“此言六腑受邪为痹也。”《金匱要略·中风历节病脉证并治第五》亦记载：“味酸则伤筋，筋伤则缓，名曰泄……身体羸瘦，独足肿大，黄汗出，胫冷，假令发热，便为历节也。”味酸五行中相对应肝，肝者，其华在爪，其主在筋，说明饮食失节可伤其筋爪，筋骨不利，关节肿大致痹。《素问·生气通天论篇》强调：“谨和五味，骨正筋柔”表达了饮食五味合理对筋骨屈伸及活动度的重要性。反之五味不和，筋骨痹也[28]。路志正[29]认为“脾胃居中焦，脾主升清，胃主降浊，脾胃是后天之本，气血生化之源，胃主受纳，脾主运化，能运化水湿且散精以灌四旁营养全身。脾胃衰弱，气血则无以化生，使机体不得滋养，若脾虚湿盛，容易痰湿蕴结，最终湿邪痹阳，是引发尪痹的重要因素，治疗提倡从疾病初期便注意饮食调理脾胃、健脾利湿”。《阴阳十一脉灸经》中记载：“太阴脉：是胃脉也。……其所产病，心烦，死；心痛与腹胀，死；不能食，不能卧，强欠，三者同则死”，首次降不寐与饮食相联系[30]。“胃不和则卧不安。”《内经》详细描述脾胃作为气血生化之源，化生营卫，周养全身。当胃气受损，脾胃不能将水谷精微运致心脉，化身气血，则营卫化生不足，致营卫运行失常，阳不入阴，阳不出阴，故不寐[31]。《脾胃论·饮食劳倦所伤始为热中论》中李东垣曰：“若饮食失节，寒温不适，则脾胃乃伤”，认为饮食不节，贪食寒凉或者辛辣都能伤其脾胃，影响睡眠。

5) 血瘀《类证治裁·痹证论治》“诸痹……皆由营卫先虚，腠理不密，风寒湿乘虚内袭，正气为邪气所阻，不能宣行，因而留滞，气血凝涩，久而成痹”。指出：“身体不仁，四肢疼痛，今名痛风，古曰痹证。虚人感受外风，客于脉分，则为血痹，……瘀血窜走四肢，亦发疼痛，证似血痹，惟瘀血之痛，多如锥刺，脉不浮不拘急”。经络闭阻迁延不愈，气血津液不得疏，血滞为瘀，不通则痛。在《黄帝内经·灵枢·大惑论》云：“夫卫气者，昼日常行于阳，夜行于阴，故阳气尽则卧，阴气尽则寤”，病理上“营在脉中，卫在脉外，营卫不通，血凝不流”。明、清时期，逐步明确了血瘀型不寐的概念，万历年间医学家李梴在《医学入门》中提出曰：“其病有因挟瘀血者，必见烦躁少睡”[32]。有研究认为血瘀为尪痹与不寐的共同病机[33]，有一定的关联。

6) 痰浊《素问·气穴论》提到“积寒留舍，聚于关节，至骨重难举，骨髓酸痛”。并在“周痹”中有痰沫致痛描述，曰“风寒湿客于外分肉之间，迫切而为沫，沫得寒则聚，聚则排分肉而分裂也，分裂则痛”，初论痰可致痹痛。后来朱丹溪在《丹溪心法》中提到“痛风者，四肢百结走通，方书谓之白虎历节证是也，……因于痰者，二陈汤加酒炒黄芩，羌活苍术”。明代《医学纲目》中也提到“风湿痰”的概念，可见外邪侵袭，久病不愈，伤及气血，病程缠绵，痰瘀互结，阻滞骨节为病。“百病皆由痰作祟”，不寐也不例外。《古今医统大全·不寐候》中诉：“痰火扰心，心神不宁，思虑过伤，火炽痰郁，而致不寐者多矣[34]。”现代医家李文杰[35]也认同痰浊致不寐的原因有二，一是痰浊滞留日久，郁而化热，痰热二者互为因果，相互搏结，扰心神而不得寐，二是素有痰浊，因风而动或痰盛动风而致风痰上

扰心神、寐不安者。故痰是尪痹与不寐的共同病理基础[36]。

4. 总结

类风湿性关节炎是一种身心疾病，类风湿性关节炎与睡眠在临床中是相互作用相互渗透，促进病情的发展。类风湿性关节可以通过调节 RF、CCP、IL-6、ESR、CRP、血小板等炎性反应物及炎性因子作用于睡眠，使其质量下降，睡眠质量的降低又能通过下丘脑 - 垂体 - 肾上腺轴的影响导致交感神经的分泌，影响免疫系统，促进类风湿性关节炎的发生及病情发展，二者不是单一存在的个体。临床中尪痹伴不寐患者病情复杂难测，究其根本，具有多阶多维特点。尪痹伴不寐的中医证型文献少，水平参差不齐，凭借人体感官所获取的病理信息和医者的分析思维与经验，治疗方案主观因素较多，随意性较大，以致诊断结论差异较大，灵活有余而规范不够。通过归纳总结尪痹与不寐的相同病因病机，阐述二者相关性，追其根本，获取二者的发病病因，归纳整理，将最主要的两种致病因素组合为证，更针对、精确性的进行临床治疗，符合中医的证素辨证学[37]，通过辨证的基本原理和普遍规律，确立辨证思维方式，即根据症状等临床信息而识别证素，然后由证素组合而作出证名诊断。不仅克服以往古今诸法混用、概念不清、内容错杂的弊端，还比六经、八纲等辨证方法全面便捷。另一方面，通过文献整理，统计分析，对证素辨证进行计量分析和判别研究，使证素辨证达到精确的量化程度，增强中医辨证理论与学科之间的联系，为学科之间的交融提供契合点。

参考文献

- [1] 潘利. 常见风湿性疾病患者心理障碍的临床分析及认知行为治疗[J]. 贵州医药, 2016, 40(9): 945-947.
- [2] 唐瑞霞, 邢倩. 类风湿性关节炎与功能便秘患者肠道菌群差异及血清 5-羟色胺分析[J]. 临床医学进展, 2022, 12(3): 1564-1573.
- [3] 游淑虹. 类风湿性关节炎患者睡眠质量与中医证型的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2021.
- [4] Son, C.N., Choi, G., Lee, S.Y., Lee, J.M., Lee, T.H., Jeong, H.J., Jung, C.G., Kim, J.M., Cho, Y.W. and Kim, S.H. (2015) Sleep Quality in Rheumatoid Arthritis, and Its Association with Disease Activity in a Korean Population. *The Korean Journal of Internal Medicine*, **30**, 384-390. <https://doi.org/10.3904/kjim.2015.30.3.384>
- [5] Sariyildiz, M.A., Batmaz, I., Bozkurt, M., Bez, Y., Cetincakmak, M.G., Yazmalar, L., Ucar, D. and Celepkolu, T. (2014) Sleep Quality in Rheumatoid Arthritis: Relationship between the Disease Severity, Depression, Functional Status and the Quality of Life. *Journal of Clinical Medicine Research*, **6**, 44-52. <https://doi.org/10.4021/jocmr1648w>
- [6] Luyster, F.S., Chasens, E.R., Wasko, M.C. and Dunbar-Jacob, J. (2011) Sleep Quality and Functional Disability in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, **7**, 49-55. <https://doi.org/10.5664/jcsm.28041>
努尔夏提·塔布什. CIA 伴抑郁大鼠 5-HT、DA 和 IL-6、TNF- α 的表达及相关性分析[D]: [硕士学位论文]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2020.
- [7] 何旭斌, 宦宗素, 余芹瑶, 等. 不同焦虑程度青少年首发广泛性焦虑障碍患者血清 NPY、5-HT、BDNF 的变化及其与生活应激、炎症因子和记忆功能的相关性分析[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(4): 777-781.
- [8] 李建军. 抗核抗体, 抗 CCP 抗体和 RF 联合检查对类风湿性关节炎诊断价值研究[J]. 临床研究, 2022, 30(2): 120-124.
- [9] 韩宇飞, 高明利, 刘东武. 类风湿性关节炎的发病机制研究进展综述[J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12(1): 162-165.
- [10] 王涛, 王钢, 汪湛东, 等. Th17/Treg 细胞失衡参与类风湿性关节炎发病机制的研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志, 2022, 28(11): 1629-1633.
- [11] 彭珊琴. 益肾通痹汤抑制 JAK3/STAT3 通路及其抗炎机制的研究[D]: [博士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2020.
- [12] 孙洁静, 平芬, 马俊义. 白介素-6、C-反应蛋白与冠心病及阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征[J]. 国外医学(呼吸系统分册), 2005(z1): 33-35, 38.
- [13] Ritter, P.S., Kretschmer, K., Pfennig, A. and Soltmann, B. (2013) Disturbed Sleep in Bipolar Disorder Is Related to an

Elevation of IL-6 in Peripheral Monocytes. *Medical Hypotheses*, **81**, 1031-1033.

<https://doi.org/10.1016/j.mehy.2013.09.025>

- [14] 唐玉青, 李丽雯, 吕佳骏, 等. 青少年睡眠与 C-反应蛋白及胰岛素代谢的相关性[J]. 中国学校卫生, 2021, 42(6): 819-822, 828.
- [15] 郭玉苹. 循证护理对血浆置换治疗血栓性血小板减少性紫癜患者生活质量、睡眠质量的影响研究[J]. 中外医疗, 2020, 39(1): 135-137.
- [16] 张婧, 周云飞, 侯晓平. 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者红细胞及血小板参数的研究[J]. 武警后勤学院学报(医学版), 2014, 23(1): 27-29.
- [17] 王洪. 类风湿关节炎患者睡眠质量研究及用药分析[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西医科大学, 2014.
- [18] 金卫东. 精神免疫学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1997.
- [19] 梁丽君, 郭忠华, 石晶. 类风湿关节炎患者不适症状与 C 反应蛋白关系的研究[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(18): 1382-1384.
- [20] 万亚会, 薛蓉. 睡眠与免疫相关性研究进展[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2020, 27(6): 419-421.
- [21] 周方圆, 杨宇峰, 石岩. 明清以前不寐病因病机理论框架研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22(10): 91-93.
- [22] 凌燕, 洗绍祥, 刘树林. 古代医家对失眠病因病机的认识[J]. 长春中医药大学学报, 2014, 30(1): 169-172.
- [23] 潘冉, 万红, 刘群霞. 刘群霞教授针药并用治疗失眠的临床经验[J]. 光明中医, 2011, 26(11): 2195-2196.
- [24] 倪彬, 刘宝珺, 朱跃兰. 朱跃兰治疗血虚肝郁型产后痹经验[J]. 北京中医药, 2020, 39(5): 450-452.
- [25] 张锦花, 殷海波, 石白. 对情志致痹的再认识[J]. 北京中医药, 2011, 30(12): 915-917.
- [26] 邱新萍, 马万千. 浅议情志因素与痹证发生、转归的相关性研究[J]. 辽宁中医杂志, 2013, 40(12): 2440-2441.
- [27] 周颂衡. 不寐的六经辨治与情志关系影响的临床思路探讨[D]: [博士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2012.
- [28] 赵家有, 宋春生. 通痹治痿法的理论内涵与临床实践[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(12): 5445-5448.
- [29] 员晶, 唐晓颇, 姜泉. 路志正教授治疗类风湿关节炎的临床举例[J]. 浙江中医药大学学报, 2014, 38(7): 851-852.
- [30] 刘迎辉, 刘晓艳. 浅析秦汉时期五部著作对“不寐”病因病机的认识[J]. 时珍国医国药, 2016, 27(12): 2969-2971.
- [31] 曹佳妮, 裴媛. 源《内经》浅析不寐的病因病机[J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(5): 157-158.
- [32] 刘洋, 潘立民, 刘一潼. 王国才教授从血瘀论治不寐经验总结[J]. 中医学, 2022, 50(8): 40-43.
- [33] 游淑虹, 陈进春, 邱明山. 类风湿关节炎睡眠质量的研究进展[J]. 风湿病与关节炎, 2021, 10(1): 71-74.
- [34] 朱咏絮, 冯方俊. 十味温胆汤治疗心胆气虚痰扰型失眠 30 例[J]. 湖北中医杂志, 2011, 33(9): 48.
- [35] 钱盈莹, 李文杰. 李文杰从痰论治不寐经验撷菁[J]. 中医药通报, 2020, 19(3): 22-24.
- [36] 孙兴, 李茹, 李玉翠, 李天红, 韩旭, 岳敏, 郭建萍, 孙晓麟, 贾汝琳, 栗占国. 免疫球蛋白 G 型类风湿因子在类风湿关节炎诊断和预后判断中的意义[J]. 中华风湿病学杂志, 2018, 22(4): 220-223.
- [37] 朱文锋. 证素辨证学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008.