·综述·

探讨 5-HT 浓度水平与不同证型失眠之间的关系

杜丽坤　姜兴伟

黑龙江中医药大学附属第一医院　哈尔滨　150000　　黑龙江中医药大学　哈尔滨　150000

〔摘　要〕5-HT 是一种抑制性神经递质，其浓度的上调还是下降关系着人体的睡眠状况。故本文选取了 8 个实验旨在探讨肝火扰心、痰热扰心、心脾两虚、心肾不交、心胆气虚五种不同失眠证型分别与 5-HT 浓度水平之间是否存在相关关系。

〔关键词〕失眠；5-HT；不同证型

〔中图分类号〕R94　　〔文献标识码〕A　　〔文章编号〕2095-7165（2021）03-185-02

〔基金项目〕优秀创新人才支持计划 (No.2018RCD13)

失眠指睡眠的时间或质量未能满足正常生理要求进而影响白天工作和学习的一种主观体验。[1] 研究发现，失眠人群中血清 5-HT 浓度较正常人群明显下降，推测这种抑制性神经递质参与了失眠的发病机制。[2] 失眠在中医被称作不寐，被分为肝火扰心、痰热扰心、心脾两虚、心肾不交、心胆气虚 5 个证型，本文通过 8 个实验探讨各证型失眠与 5-HT 浓度水平之间是否有相关关系。

1　5-HT 的概述

5-HT 是一种单胺类神经递质，在机体睡眠过程中起到了非常重要的作用。[3] 有研究指出，5-HT 对睡眠觉醒周期具有中枢性调控作用。5-HT 可促进慢波睡眠产生并缩短入眠期和浅睡期，起到镇静催眠的作用。[4]5-HT 最早从血清中发现，故又名血清素。主要分布于人体的松果体和下丘脑内，其浓度水平也随着年龄的升高而逐渐降低。据一项研究显示，60 岁与 30 岁的人相比，大脑中 5- 羟色胺特异受体的数目已减少了 60%。此外 5-HT 参与着情绪、精力以及记忆力等多个方面的神经和体液调节。5-HT 也是最早发现与睡眠觉醒有关系的的神经递质之一。

2　5-HT 与不同证型的失眠

2.1 肝火扰心

实验选取 90 名肝火扰心患者，分为 3 组，每组 30 人，分为耳穴贴压组，足浴组和联合组，结果表明三组患者在治疗后睡眠得到了显著改善，5-HT 均显著升高，且联合组测得的 5-HT 数值高于耳穴贴压组和足浴组 [5]。说明 5-HT 的升高起到了改善睡眠的作用。

2.2 痰热扰心

实验选取 60 名痰热扰心病人分为 2 组，对照组服用艾司唑仑片，观察组服用黄连温胆汤，结果治疗后 5-HT 浓度均较治疗前下降。[6] 有研究显示，中缝核头部的 5-HT 能神经元与非快速动眼期睡眠的产生和维持具有紧密联系，尾部的 5-HT 能神经元是参与快速动眼期的关键因子 [7]。因此痰热扰心型患者参与可能是尾部的 5-HT 与相应的受体结合，从而出现了 5-HT 浓度的下降反而有利于患者睡眠质量的提高。另有实验选取 129 名痰火扰心患者分为中药组、西药组、和联合组，中药组服用黄连温胆汤，西药组服用氨氯地平加佐匹克隆，联合组为上述二者同时服用，结果证实经过治疗后睡眠均得到改善，5-HT 的浓度得到了升高，且联合组效果最好，浓度最高。此实验说明了 5-HT 浓度的上调也改善痰热扰心证型的失眠患者 [8]。

2.3 心脾两虚

实验选取 55 名心脾两虚的患者分为 A、B 两组，A 组 26 人，为振腹环揉腹部推拿法治疗，B 组 29 人，为在 A 组治疗的基础上联合归脾汤治疗，治疗后实验结果表明 5-HT 浓度均显著提高，B 组高于 A 组。其中归脾汤中的酸枣仁可以降低大脑中枢单胺类神经递质多巴胺、去甲肾上腺素的水平，提高下丘脑释放 5-HT 水平，从而缓解患者的焦虑、失眠的症状。此外另有实验将 109 名心脾两虚的患者也分为两组，对照组 53 人服用右佐匹克隆，研究组 56 人在对照组上加服养心汤，结果也显示 5-HT 的浓度升高与患者睡眠质量的提高有紧密联系。

2.4 心肾不交

实验选取 204 名心肾不交患者分为三组，分别为实验组，对照 A 组，对照 B 组。每组 68 人，对照 A 组服用清心安神汤，对照 B 组服用交泰方加针灸治法，试验组即为 A 组和 B 组联合。结果表明 5-HT 的水平升高有助于改善入睡困难，提高睡眠质量。心肾不交患者的症状会有潮热盗汗，五心烦热的症状表现，故又有实验探寻黄连阿胶汤对阴虚火旺证型病人 5-HT 浓度的影响。实验对照组为劳拉西泮片，观察组为黄连阿胶汤，实验结果表明 5-HT 水平观察组高于对照组。黄连阿胶汤中用到的鸡子黄滋阴养血，起到了交通心肾的作用。有鼠类实验表明，鸡子黄可有效提高失眠小鼠 5-HT 含量。

2.5 心胆气虚

实验选取 98 例心胆气虚患者分为观察组和对照组，每组 49 人，对照组予黛力新，观察组在对照组基础上给予酸枣仁汤联合穴位贴敷治疗，治疗后患者的焦虑失眠症状均得到好转，5-HT 浓度水平上调，且观察组高于对照组。综上，5-HT 可以作为判定各个证型失眠改善的参考指标。

3　讨论

5-HT 能调控睡眠—觉醒周期，从实验结果中我们可以看到 5-HT 浓度水平的提高确实可以作为患者改善睡眠的一个判定指标。此外，在实验中 5-HT 浓度水平的升高改善了患者的睡眠状态，是否应该有一个量化标准：5-HT 的浓度水平越高，患者的睡眠质量就越好或者 5-HT 浓度与睡眠质量之间有一个怎样的曲线函数关系仍值得我们进一步探究。研究表明 5-HT 必须通过相应受体的介导才能产生作用。5-HT 受体分型复杂，与不同的受体结合则会产生不同的生理作用。有学者认为，5-HT 既促进觉醒又是促进慢波睡眠的神经递质，而究竟哪一方面发挥作用或许与哪种 5-HT 受体亚型系统被激活相关，与

（下转第 188 页）

其中以硬膜外神经阻滞最为畅通。神经阻滞是在局麻基础上，局部神经受累处注射阿片类药物与糖皮质激素，起到消炎止痛的目的。治疗前需评估患者可能存在的并发症以及不良反应，掌握药代动力学、注射药物药理以及操作部位的准确解剖位置，进而降低误伤正常神经概率。

3 小结

在全球人口呈老年化趋势下，带状疱疹病发人群逐渐呈年轻化，且随着患者疼痛时间的延长，其慢性疼痛可导致患者发生各类继发性疾病，对其生活质量及生命安全带来不利影响。因缺乏大量样本与基础研究的流行病学调查，临床对 ZAP 患者尚未达成统一治疗措施，ZAP 的医疗需求仍未得到满足。考虑到 ZAP 病发机制关键在于中枢敏化，神经元修复以及神经胶质细胞可作为未来研究的方向。

[参考文献]

[1] 周英丽，张少君，王渭玲，等 . 基于皮腠神气变生理论指导的综合疗法治疗带状疱疹相关性疼痛的临床研究 [J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志，2019，18(5):424-428.

[2] 黄佳彬，肖礼祖 . 带状疱疹相关性神经痛的微创介入治疗进展 [J]. 中国疼痛医学杂志，2018，24(11):806-812.

[3] 谢艳红，陈小泉，宋旭东，等 . 静脉滴注利多卡因治疗急性期或亚急性期带状疱疹性神经痛的临床疗效研究 [J]. 中国全科医学，2020，23(26):3297-3302，3310.

[4] 静脉滴注利多卡因治疗急性期或亚急性期带状疱疹性神经痛的临床疗效研究 [J]. 中国全科医学，2019，22(41):1-2.

[5] 崔我凛，张学丽 . 麦粒灸结合针刺治疗急性期带状疱疹的临床疗效及其高频超声影像表现 [J]. 世界中医药，2020，15(5):791-796.

[6] 沈恺，缪秀华，沈悦，等 . 短时程脊髓电刺激治疗带状疱疹后神经痛的效果及对患者睡眠质量的影响 [J]. 中国医药，2020，15(4):615-619.

[7] 李浪平，沈亮，周进，等 . 穴位注射联合药物治疗急性带状疱疹临床观察 [J]. 上海针灸杂志，2020，39(9):1166-1171.

[8] 张英，李世华，杨玲，等 . 火针赞刺法对急性期带状疱疹疼痛和血清中 P 物质的影响 [J]. 针刺研究，2018，43(8):492-494.

（上接第 185 页）

被激活发生的时间也有关。现今 5-HT 至少有 15 种不同受体亚型。[15] 因此究竟哪些 5-HT 受体参与了与睡眠相关的觉醒机制也值得更深一步研究。

[参考文献]

[1] 任丽平，李玉刚 . 养血清脑颗粒联合心理疗法治疗焦虑性失眠的疗效观察 [J]. 天津中医药，2016，33(03):144-146.

[2] 胡明军，王钢，宋锦宁，纪玉强，崔健，叶妮，庞宏刚，张斌飞 . 颅脑损伤后神经递质水平变化与失眠的研究 [J]. 山西医科大学学报，2014，45(10):976-978.

[3] 刘芳洁，张国梁，刘海英，唐蕾，王勇兴 . 血府逐瘀汤联合耳穴贴压治疗原发性失眠临床观察 [J]. 新中医，2018，50(09):172-175.

[4] 张忠阳，凌家艳，周盾 . 黄连阿胶汤加味治疗阴虚火旺证失眠的临床疗效及对 5- 羟色胺和多巴胺水平的影响研究 [J/OL]. 中华中医药学刊 :1-13[2021-03-18].http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1546.R.20200817.0946.056.html.

[5] 安雪梅，高红 . 探讨耳穴贴压联合足浴对肝火扰心型失眠患者 5-HT、DA 含量的影响及护理 [J]. 中国医药指南，2016，14(04):4+6.

[6] 杨连祥 . 黄连温胆汤治疗痰热内扰型失眠症的临床观察 [J]. 世界睡眠医学杂志，2018，5(05):572-574.

[7] 张压西，向婷婷，王奕 . 加味酸枣仁汤治疗肝血亏虚证失眠患者 60 例临床观察 [J]. 中医杂志，2013，54(09):750-753.

[8] 关凤华 . 黄连温胆汤对血压合并睡眠障碍患者临床症状及血清 5-HT、P 物质水平的影响 [J]. 中华中医药学刊，2018，36(04):923-926.

（上接第 186 页）

[2] 曾天奎 . 火针拔罐疗法配合主动功能锻炼治疗肩周炎疗效观察 [J]. 四川中医，2018，36(05):184-185.

[3] 梁亮标，李树雄，袁红玲，等 . 毫火针结合点按牵拉法治疗肩周炎的临床研究 [J]. 中国实用医药，2020，015(004):129-131.

[4] 周光进，贾宁，杨嘉恩，等 . 毫火针联合推拿治疗肩周炎的临床疗效研究 [J]. 光明中医，2020，035(004):531-533.

[5] 赵洛鹏，刘璐，王一战，袁芳，付渊博，李志娟，喻珮，李彬 . 火针疗法的“破”和“立”作用及临床应用初探 [J]. 中医杂志，2019，60(14):1255-1257.

[6] 张素珍，孙志红，焦玉祥 . 火针配合功能调护法治疗寒凝肩 36 例 [J]. 中医外治杂志，2019，028(003):51-52.

[7] 陈迎春，冯祯根，陈泽莉，姜耘宙，金敏娟，周明镜，张能忠 . 火针治疗寒湿痹阻型肩周炎疗效观察 [J]. 浙江中西医结合杂志，2017，27(07):589-592.

[8] 梁亮标，李树雄，袁红玲，等 . 毫火针结合点按牵拉法治疗肩周炎的临床研究 [J]. 中国实用医药，2020，15(4):129-131.

[9] 郑丽萌 . 条口透承山配合火针压痛点治疗肩周炎的临床疗效观察 [J]. 按摩与康复医学，2019，010(013):25-26.

[10] 李亚东，郑慧敏 . 火针加拔罐疗法治疗肩周炎的疗效及对肩关节活动功能的影响 [J]. 现代中西医结合杂志，2020，29(13):1441-1444.

[11] 苏友渺，林英华 . 毫火针配合拔罐疗法治疗粘连性肩周炎临床研究 [J]. 新中医，2020，52(11):109-112.

[12] 梁月云，祝维峰 . 刺络拔罐配合温针及毫火针治疗肩周炎验案 1 则 [J]. 山西中医，2018，34(5):8-8.

[13] 王芳 . 走罐结合刺络拔罐及毫火针治疗肩周炎的疗效观察 [J]. 中国社区医师，2018，034(025):111-112.

[14] 彭思萍，廖穆熙 . 火针联合毫针治疗肩周炎的临床效果分析 [J] 湖北中医杂志 2020，42(10)，50-52

[15] 赖火特，郭庆祺 . 毫火针、电针结合治疗肩关节周围炎疗效观察 [J]. 按摩与康复医学，2018，009(001):36-37.

[16] 俞瑜，冯鑫鑫 . 毫火针联合脐灸法治疗寒湿痹阻型肩关节周围炎 31 例 [J]. 浙江中医杂志 2019，54(7):518.

[17] 孟庆芳 . 火针配合中药治疗颈型颈椎病 [J]. 双足与保健，2018，027(010):173，175.

[18] 罗运环，魏森，高学清 . 火针联合指迷茯苓丸治疗痰饮内停型肩周炎 30 例 [J]. 陕西中医药大学学报，2018，41(02):74-76.

学术期刊网