

基于“五脏受瘾”理论探讨耳穴治疗烟草依赖的机制

刘 玮, 全思捷, 郑 晖*

成都中医药大学, 针灸推拿学院, 四川 成都

收稿日期: 2024年10月2日; 录用日期: 2024年11月5日; 发布日期: 2024年11月19日

摘 要

烟草依赖, 又称为尼古丁依赖, 指长期吸烟者对烟草中所含主要物质尼古丁产生上瘾的症状。据世界卫生组织报告, 烟草流行是迄今面临的最大公共卫生威胁之一, 也是导致死亡、疾病和贫困的主要原因。中医认为烟草性辛、温, 有毒。归肺经与各脏腑密切相关, 长期过度依赖会导致五脏受瘾、气血失和、脏腑神机失调。耳为宗脉, 与脑髓及五脏六腑相通, 同时又系体表唯一有迷走神经分布的区域, 通过神经系统参与调节脑及脏腑功能。本文基于“五脏受瘾”理论探讨耳穴治疗烟草依赖的机制, 选取神门、肝、脾、肺、内分泌、皮质下、交感六穴, 以调整经络气血阴阳, 使五脏气血调和、脑腑神机畅达, 从而达到治疗烟草依赖的目的。

关键词

“五脏受瘾”, 耳穴, 烟草依赖

Exploring the Mechanism of Auricular Acupuncture Points in the Treatment of Tobacco Dependence Based on the Theory of “Five Viscera Addiction”

Yi Liu, Sijie Quan, Hui Zheng*

School of Acupuncture and Tuina, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: Oct. 2nd, 2024; accepted: Nov. 5th, 2024; published: Nov. 19th, 2024

*通讯作者。

文章引用: 刘玮, 全思捷, 郑晖. 基于“五脏受瘾”理论探讨耳穴治疗烟草依赖的机制[J]. 中医学, 2024, 13(11): 3047-3053.

DOI: 10.12677/tcm.2024.1311449

Abstract

Tobacco dependence, also known as nicotine dependence, refers to the symptoms of long-term smokers who become addicted to nicotine, the main substance contained in tobacco. According to the World Health Organization, the tobacco epidemic is one of the greatest public health threats ever faced and a leading cause of death, disease and poverty. Chinese medicine believes that tobacco is pungent, warm and toxic. Attributed to the lung meridian is closely related to the internal organs, long-term over-dependence will lead to addiction of the five organs, qi and blood disharmony, internal organs and divine mechanism disorder. The ear is considered to be “Zong Mai”, and the brain marrow and the five viscera and six bowels are connected, and at the same time, it is the only area on the body surface where the vagus nerve is distributed, which is involved in regulating the functions of the brain and the bowels through the nervous system. This paper explores the mechanism of auricular acupuncture points for the treatment of tobacco dependence based on the theory of “five viscera addiction”. We selected six acupuncture points, namely, Shenmen, Liver, Spleen, Lung, Endocrine, Subcortical point, and Sympathetic, in order to adjust the meridian qi, blood, and yin and yang. The five organs and blood are balanced, as are the brain and internal organs, in order to achieve the goal of treating tobacco dependence. In order to serve as a reference for clinical smoking cessation.

Keywords

“Five Viscera Addiction”, Ear Acupoint, Tobacco Dependence

Copyright © 2024 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. 引言

烟草依赖(Tobacco Dependence)是指长期吸烟导致成瘾、难以控制吸烟行为,其主要表现包括躯体依赖和心理依赖两方面,躯体依赖主要表现为心率加快、头晕、头痛、坐立不安等生理症状;心理依赖主要表现为易怒、焦虑、情绪低落、烦躁、注意力不集中、强烈吸烟渴求等精神症状[1]。世界卫生组织 WHO 已将烟草依赖列入国际疾病分类(ICD-10)编码为 F17.2 的一种慢性疾病[2]。一项流行病学调查结果显示,吸烟是全球死亡率增加的主要因素之一,也是目前最主要的公共卫生问题之一。统计显示在全球范围内,在 2020 年就有 11.8 万人由于经常吸烟而造成死亡,约占当年总死亡人数的 14.3% [3]。而我国作为烟草消费大国,目前消费的香烟约占世界总香烟的 40% [4],普遍吸烟率为 25.1% [5]。烟草依赖是一种涉及心理和行为过程的复杂疾病,而吸烟不仅导致上述心理、行为异常的同时,也是许多慢性疾病的主要危险因素之一,包括癌症,肺部疾病和心血管疾病等[6][7]。同时,暴露的二手烟、三手烟也对周围亲朋带来健康威胁[8]。通过查阅文献资料,脑和五脏六腑在烟草依赖疾病发生、发展的过程中扮演着关键角色,与烟草依赖患者在脏腑经络、生理功能等方面多有联系。目前,西医在烟草依赖患者时,主要是采用咨询和行为指导以及药物治疗等方法。但咨询及行为指导存在时间金钱成本高、依从性差;药物疗法存在呼吸、消化及神经系统刺激如恶心、呕吐、睡眠障碍、头痛、抑郁、易怒、消化不良等副作用。研究表明,祖国传统医学的中医外治法对治疗该病发挥着独特优势,被广泛应用于治疗精神情志类疾病,本文从“五脏受瘾”的角度探讨耳穴治疗烟草依赖的作用机制,以期为该病的临床治疗提供参考。

2. 五脏受癮，气血失和，神机失调

中医对毒品成瘾的认识早在明清时期已有论述，提出“五脏六腑受癮说”。传统医学将人的意识、思维等精神活动分为神、魂、魄、意、志，此五者又分藏于五脏，中医五脏因能化生和贮藏精气，并能藏神而称为“五神脏”。烟草依赖是一种涉及心理和行为异常的精神类疾病，其主要临床表现为当停止吸烟或减少吸烟后出现心率加快、头晕、头痛、坐立不安、易怒、焦虑、情绪低落、烦躁、注意力不集中、强烈吸烟渴求等神志异常症状。故论述烟草依赖成瘾因从“神”入手，治疗烟草依赖因从“调神”论治。中医认为烟草依赖病位在肺，日久则影响五脏，致人体气血失和，五脏及脑腑神机失养而出现精神行为异常而为病，即为“五脏受癮”。

2.1. 肺癮证

烟草燃烧后自鼻、喉而入，烟毒随自然界清气入肺，肺为娇脏，不耐寒热，烟草性味辛散开泄，易耗伤肺气；其属阳主升，燥热袭肺，火毒上蒸，热灼津液、血络，阴血内耗，致肺精不足。五脏藏神中“魄”属肺。《灵枢·本神》曰：“并精而出入者谓之魄。”《类经·藏象类》说：“魄之为用，能动能作，痛痒由之而觉也。”魄藏于气，由肺所主，肺精伤气耗，则魄无所依，出现言语无力、做事缺乏魄力、五官感知力减退、注意力不集中等症状，肺在志为悲忧，肺气虚则机体对外来刺激耐受能力下降，也易于产生悲忧的情绪变化，此为“肺癮证”。同时，肺气阴耗损则宣发肃降不利，气机不畅，加之烟毒熏灼，炼液成痰，进一步阻滞气机，故可见咽干鼻燥、咳嗽、气短、喘息、干咳少痰、胸闷等肺虚之证。而肺主气司呼吸，统领一身之气，具有吸入清气，呼出体内浊气的生理功能，吐故纳新才能维持人体生命活动。烟毒之气为浊气，当清气不纳，浊气内积，则肺气宣发肃降失调，并影响一身之气的敷布和气机的调节，导致各脏腑之气的运动失调。

2.2. 心癮证

肺朝百脉，助心行血，肺气虚耗，烟毒入络入心，气血阴阳失和，则心脉不通、心神失养。心主藏神，心对各种精神活动具有统领作用。心神失养则出现精神委顿、神识恍惚、心悸、心烦、失眠等心不藏神、心神不宁症状，同时，心在志为喜，心血、心气不足，则易于悲哀，出现焦虑、抑郁、情绪低落等症状，此为“心癮证”。《灵枢·口问》说：“心者，五脏六腑之大主也，精神之所舍也。”“心动则五脏六腑皆摇”，故心神失常，亦可波及他脏诸神产生变动。

2.3. 脾癮证

烟草之毒邪自口至胃，然胃性喜润恶燥，烟毒火热熏灼，久之致胃体阴亏津伤，水谷精微化生不足，气血化生乏源。且肺气亏耗，子盗母气，则脾气虚衰。脾胃为人体中焦气机枢纽，脾气虚衰，运化失常，湿浊内生，阻滞气机，则脾气不升，胃气不降。脾气不升则水谷精微不能得心肺作用化生气血，气血不足则反作用于心肺加重其机能失调；气机不畅则气血不能输布濡养形体官窍。脾藏营，营舍意，《灵枢·本神》：“心有所忆谓之意。”脾失健运，营气化生乏源，气血虚损，则意念匮乏，出现思路不清、呆钝、思虑短少、记忆多忘等症状，此为“脾癮证。”而《素问·阴阳应象大论》说：“清气在下，则生飧泄，浊气在上，则生腹胀。”脾虚运化失常，中焦输布失衡，内生痰湿，故同时会出现身体困重、少气懒言、疲乏嗜睡、食欲不振、消瘦等脾虚之证；脾胃升降失常，亦可出现恶心、呕吐、腹胀、泄泻等证状。

2.4. 肝癮证

肝体阴而用阳，肝主藏血，以血为本，血属阴；肝主疏泄，以气为用，气属阳。脾胃虚弱则水谷精微

化生不足,心阳不足,则水谷精微不能“奉心化赤”,肺气不足,则一身之气不得统领。气机失调,肝血失充,则肝脏阴阳失衡,疏泄失司,亦反之加重脾胃气机不畅、情志活动失调。肝藏血,血舍魂,肝血不足,血不养魂,加之心神波动,则见失眠多梦,梦魇梦呓、梦游或幻觉等证。同时,肝在志为怒,肝气虚,肝血不足,则易于产生郁怒之变,出现焦虑、抑郁、易怒等精神症状,此为“肝瘾证”。同时,肝在体合筋,其华在爪,肝血不足,筋失所养,则出现肢体抖动、关节拘急、行动反应迟缓等行为症状。肝在液为泪,在窍为目,肝血不足,目失濡养,则出现目睛干涩、视物不清等症状。

2.5. 肾瘾证

五脏虚损,病久及肾。肾主封藏,一是仰赖于肾气充盛,二则仰赖于脾胃化生气血的充养。“肺为气之主,肾为气之根”,肾主纳气,肺气久病虚损,导致肾不纳气,肾气不充;同时脾胃虚弱,气血化生乏源,不能充养肾精,致肾精气暗耗。“肾藏精,精舍志”,精为神之宅,故肾精亏虚时,则会出现狂乱、烦躁、情感淡漠、思维迟钝、神清呆滞、失眠健忘等意识情志方面的异常,此为“肾瘾证”。同时,肾精不足,亦会出现呼多吸少、头晕、耳鸣、健忘失眠、腰膝酸软、脱发、五官感知力下降、生长发育异常、生殖能力低下等肾虚之证。

精是构成脑髓的物质基础,《灵枢·经脉》说:“人始生,先成精,精成而脑髓生。”两精相搏,随形具而生神,即为元神。元神来自先天,属先天之神。脑为元神之府,主宰人的生命活动、精神活动及感觉运动。张锡纯《医学衷中参西录·人身神明论》言:“脑中为元神,心中为识神。元神者,无思无虑,自然虚灵也;识神者,发于心,有思有虑,灵而不虚也。”元神主司记忆,识神主接受和处理外界事物。二者共同主导人的意思、思维、情志。《类经·疾病类》言:“五脏六腑之精气,皆上升于头,以成七窍之用。”五脏六腑之精气虚衰,不能上充濡养元神,元神失养,则记忆力减退,认知意识减弱;而心神失养,则反应力、感知力减退。中医藏象学说认为,五脏藏神,五脏是一系统整体,人的神志活动虽分属于五脏,但以心为主导:脑虽为元神之府,但脑隶属于五脏,脑的生理病理与五脏休戚相关。故脑之为病亦从脏腑论治,其关乎于肾又不独责于肾:对于精神意识思维活动异常的精神情志疾病,决不能简单地归结为心藏神的病变,而与其他四脏无关。对于脑的病变,也不能简单地仅仅责之于肾,而与其他四脏无关。

烟毒致五脏虚损,脏腑气血失和,五脏神机失调,出现各种心理精神症状及躯体化症状,以致形成心理依赖和躯体依赖。同时烟毒性热,伤津耗气,日久阴损及阳,戕伐正气,正虚邪实,致病情缠绵,易复发。壮火食气,并灼伤血脉,内蕴日久则痰瘀湿毒结聚,损伤五脏,为害周身,致病多端,积渐成毒,聚毒致癌。治当调和脏腑气血,调整脏腑阴阳,以调畅神机,畅达情志。

3. 耳为宗脉,入络脑窍,内联五脏

中医认为耳是人体多条经脉的汇聚之处,且与脑及五脏六腑关系密切。《素问·缪刺论》认为:“邪客于手足少阴,太阴,足阳明之络,此五络皆会于耳中。”《素问·热论篇》曰:“少阳主胆,其脉循胁终于耳。”《灵枢·五邪篇》曰:“邪在肝……取耳间青脉以去其掣。”明代李时珍从入脉角度阐述“阴阳二跷脉循行,入耳后,阳维脉,循头入耳。”对于耳,中医认为其不仅是一个听觉和平衡器官,而且是全身经脉所聚之处。在十二经脉循行中,有的经脉直接入耳中,有的分布在耳廓周围。如手太阳小肠经、手少阳三焦经、足少阳胆经等经脉、经筋分别入耳中,或循耳之前、后;足阳明胃经、足太阳膀胱经则分别上耳前,至耳上角;手阳明大肠经之别络入耳合于宗脉。六条阴经虽不直接联系耳廓,但均可借助经别与阳经相合而达于耳。故《灵枢·口问》云:“耳者,宗脉之所聚也。”《灵枢·邪气脏腑病形》亦云:“十二经脉,三百六十五络,其气血皆上注于面而走空窍。其精阳气上走于目而为睛,其别气走于耳而

为听。”故可见耳为宗脉，通过经脉与脑窍、五脏六腑相连，“有诸内，必形诸外”，内脏的变化都能反映在耳廓的外形及色泽上，因此对耳部一些特定穴位进行刺激，能治疗相应脏腑的病变。体内脏腑气血阴阳的盛衰可反映于耳，刺激耳部穴位亦可调节脏腑的气血阴阳。故利用之以防治疾病，从而形成了耳穴疗法。

同时，现代解剖学表明，耳通过神经与大脑中枢及内脏紧密联系。与耳相关的神经主要有来自脊神经的耳大神经和枕小神经；来自脑神经的耳颞神经、面神经、舌咽神经、迷走神经的分支。这些神经通过脊神经和脑神经与中枢神经紧密联系。延髓发出的迷走神经及舌咽神经对人体呼吸中枢、心脏调节中枢、血管运动中枢、唾液分泌中枢(呕吐、咳嗽中枢)等都有明显调节作用；由脑、脊髓发出的副交感神经和脊髓胸腰段发出的交感神经所组成的内脏神经，对全身脏器几乎都有双重支配最用。共同参与协调全身脏腑和躯干四肢的正常生理功能。

4. 耳穴治疗使脏腑气血调和，脑腑神机畅达

耳穴疗法是国内外运用最早最多的戒烟方法，早在 1975 年美国针灸杂志中就介绍了耳针戒烟的效果，随后我国也报道了耳穴埋针戒烟的研究成果。有研究显示，耳穴按压在所有戒烟手段中，戒烟成功率最高[9]。栗明兰等[10]运用耳针联合心理疗法治疗戒烟，总有效率高达 92.6%，且成功戒烟者无一例出现复吸。人体经络聚集于耳，耳穴是躯体与内脏器官的重要反应点，利用耳穴压豆法、耳穴揸针法、耳穴电疗等刺激特定部位耳穴，通过经络系统传导至人体内在的各个器官组织，可调节相应经络、脏腑的功能，从而达到治病的作用。

依据“五脏受瘾理论”，选取神门、肝、脾、肺、皮质下、交感六穴，且文献数据统计发现，此六穴均为临床戒烟高频用穴[11]。心主藏神，耳穴神门与心相通，因其耳穴所在的耳部区域有大量的神经分布，受交感神经支配，可调节大脑皮层的兴奋与抑制状态，可宁心安神，缓解心悸、失眠、胸闷等症状；耳穴肝具有疏肝理气、调畅情志的功用，情志活动由心而起，但“心藏神”功能的发挥还受到肝主疏泄的影响，只有肝疏泄功能正常，肝气平和、气机畅达，气血调顺，精神情志才能平和无害；耳穴脾具有调节消化系统功能的作用，脾主运化，能助胃消化水谷精微，并吸收、输布精微至全身，故取脾穴以健脾胃助气血化生和运行，现代医学认为脾为免疫器官，刺激此穴可提高机体免疫功能[12]，改善虚弱症状；耳穴肺合手太阴肺经，有宣肺理气，清热祛湿之功，刺激此穴可促进肺气宣发肃降、清气得升，浊气得降，气机得畅；耳穴皮质下为脑在耳廓的相应功能区，有健脑益智，镇静安神的功能，刺激此区域能够清除大脑皮层病理兴奋灶，可调节大脑皮层和植物神经的兴奋与抑制状态[13]；耳穴交感又名下脚端，为内脏活血止痛要穴，可改善内脏平滑肌痉挛，还可调节自主神经功能[14][15]，具有滋阴清热，养心安神的功效，可用于治疗自主神经功能紊乱所致的心悸、胸闷、出汗等躯体障碍。选此六穴治疗以扶正祛邪、泻其有余，补其不足，此则邪去正复，五脏气血阴阳调和，神、魂、魄、意、志归位，神机畅达，瘾证自消。

耳穴治疗成瘾类疾病亦有现代基础研究相佐证。耳甲区是人体体表唯一有迷走神经分布的区域，而此区域恰好是中医耳穴内脏代表区，分布有脾、胃、心等耳穴。现代研究发现，耳廓与内脏联系主要通过神经传导，耳廓具有丰富的神经分布，刺激耳部的神经通路，可起到镇痛、降压、镇静、调节免疫内分泌功能等作用。耳针在心血管、呼吸和胃肠系统的自主神经功能的迷走神经活动中起重要作用。特别是从迷走神经耳支(ABVN)到孤束核(NTS)的传入投射形成了耳针迷走神经调节的解剖学基础[16]，以针刺或电刺激耳甲区可激活迷走神经传入纤维，并使刺激信号投射至孤束核，经中枢神经系统进行信号整合后将指令下传至靶器官，从而调节靶器官的功能。对耳穴进行局部刺激可以刺激迷走神经耳支，增加副交感神经活性，同时降低交感神经系统活性[17][18]，从而缓解焦虑、抑郁等相关情绪症状。也有研究提出刺激耳穴可以通过抑制过度活跃的下丘脑-垂体-肾上腺轴来减少 5-羟色胺的消耗[19]，而下丘脑-

垂体-肾上腺轴的过度活跃正是人体大部分不良情绪产生的原因。

5. 小结

综上, 基于“五脏受瘾”理论, 烟草依赖的发生、发展与人体五脏气血失和、脏腑神机失调密切相关。从现代解剖角度, 耳穴可以通过神经体液调节精神情志和内脏功能, 治疗精神类疾病; 从中医传统医学角度, 耳穴可以通过十二经脉与脑及五脏六腑相连, 刺激耳穴可调和脏腑气血阴阳, 从而调理脏腑神机, 达到“治神”的作用。气血津液是“神”的物质基础, “调神”的本质即为调气血, 五脏气血调和则神机畅达、意识清晰、思维敏捷、情志调达。耳穴取穴集中、创伤小、副作用少, 且耳穴治疗方法多样, 主要有毫针针刺、揸针埋藏、药籽贴压、激光照射、经皮电刺激等, 可短时刺激亦可长时留于皮肤或皮下, 可根据个体需求调整具体方法, 其简、便、廉、验的特点值得临床广泛推广。

致 谢

感谢我的指导老师——郑晖老师对我论文的指导与帮助。感谢这篇论文所涉及到的各位学者研究成果的帮助和启发。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会, 王辰, 肖丹. 中国临床戒烟指南(2015 年版) [J]. 中华健康管理学杂志, 2016, 10(2): 88-95.
- [2] World Health Organization (2017) WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2017: Monitoring Tobacco Use and Prevention Policies; Executive Summary.
- [3] Dai, X., Gakidou, E. and Lopez, A.D. (2022) Evolution of the Global Smoking Epidemic over the Past Half Century: Strengthening the Evidence Base for Policy Action. *Tobacco Control*, **31**, 129-137. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2021-056535>
- [4] Chen, Z., Peto, R., Zhou, M., Iona, A., Smith, M., Yang, L., *et al.* (2015) Contrasting Male and Female Trends in Tobacco-Attributed Mortality in China: Evidence from Successive Nationwide Prospective Cohort Studies. *The Lancet*, **386**, 1447-1456. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)00340-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00340-2)
- [5] Liu, Z., Li, Y., Cui, Z., Li, L., Nie, X., Yu, C., *et al.* (2022) Prevalence of Tobacco Dependence and Associated Factors in China: Findings from Nationwide China Health Literacy Survey during 2018-19. *The Lancet Regional Health—Western Pacific*, **24**, Article ID: 100464. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100464>
- [6] Filion, K.B. and Luepker, R.V. (2013) Cigarette Smoking and Cardiovascular Disease: Lessons from Framingham. *Global Heart*, **8**, 35-41. <https://doi.org/10.1016/j.gheart.2012.12.005>
- [7] 梁晓峰. 中国控烟策略发展与展望[J]. 预防医学, 2022, 34(5): 433-434.
- [8] 官琴义, 滕开盛, 柳冬洋, 等. 三手烟暴露现状及危害的研究进展[J]. 中国健康教育, 2024, 40(9): 816-819.
- [9] 刘朝, 王莹莹, 吴远, 等. 针灸戒烟的现代文献研究[J]. 中医杂志, 2015, 56(24): 2116-2120.
- [10] 栗明兰, 张光英. 耳针配合心理治疗戒烟临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2009, 11(8): 184-185.
- [11] 侯宁. 基于数据挖掘研究耳穴戒烟选穴规律[J]. 中医临床研究, 2023, 15(25): 87-91.
- [12] 黄丽春. 耳穴治疗学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2005.
- [13] Javors, M.A., Hatch, J.P. and Lamb, R.J. (2005) Cut-off Levels for Breath Carbon Monoxide as a Marker for Cigarette Smoking. *Addiction*, **100**, 159-167. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00957.x>
- [14] 张颖, 赵春晓, 辛娟娟, 等. 从迷走神经刺激的角度探讨耳穴疗法改善心血管疾病的机制研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2024, 30(2): 286-289.
- [15] 王富春, 马铁明. 刺灸灸法学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016.
- [16] He, W., Wang, X., Shi, H., Shang, H., Li, L., Jing, X., *et al.* (2012) Auricular Acupuncture and Vagal Regulation. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, **2012**, Article ID: 786839. <https://doi.org/10.1155/2012/786839>
- [17] Fernández-Hernando, D., Fernández-de-las-Peñas, C., Pareja-Grande, J.A., García-Esteo, F.J. and Mesa-Jiménez, J.A. (2023) Management of Auricular Transcutaneous Neuromodulation and Electro-Acupuncture of the Vagus Nerve for

Chronic Migraine: A Systematic Review. *Frontiers in Neuroscience*, **17**, Article 1151892.

<https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1151892>

- [18] Rong, P., Zhao, J., Li, Y., Litscher, D., Li, S., Gaischek, I., *et al.* (2015) Auricular Acupuncture and Biomedical Research—A Promising Sino-Austrian Research Cooperation. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, **21**, 887-894.
<https://doi.org/10.1007/s11655-015-2090-9>
- [19] Le, J., Yi, T., Qi, L., Li, J., Shao, L. and Dong, J. (2016) Electroacupuncture Regulate Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis and Enhance Hippocampal Serotonin System in a Rat Model of Depression. *Neuroscience Letters*, **615**, 66-71.
<https://doi.org/10.1016/j.neulet.2016.01.004>