

## 文献综述

### 浅述香薰疗法的现代研究进展

戴薇薇<sup>1</sup>, 释延柏<sup>2</sup>, 谢安娜<sup>1</sup>, 张孙正远<sup>1</sup>

<sup>1</sup>上海中医药大学附属龙华医院科技中心实验室

<sup>2</sup>嵩山少林寺少林药局

**摘要:** 香薰疗法作为补充和替代医学的治疗手段, 可通过皮肤吸收或呼吸系统而起作用。本文综述了香薰疗法的起源及功用、类型与药物性味功效, 以及在疼痛、焦虑、抑郁、失眠干预等方面的现代临床应用, 并进行了生物学机制的阐释, 旨在为其临床合理应用提供参考。

**关键词:** 香薰疗法; 精油; 疼痛; 焦虑; 抑郁

**通讯作者:** 戴薇薇: wdai2018@shutcm.edu.cn

Received: 22 April 2023

Revised: 19 May 2023

Accepted: 20 June 2023

### 前言

香薰疗法 (aromatherapy), 又称为芳香疗法、简称为香疗, 是通过芳香物质 (如香料或精油) 直接与皮肤接触或释放挥发性物质吸入体内, 从而达到治疗、防病或振奋精神、美容的目的。

### 1. 香薰之起源与功用

北宋初年政治家丁谓 (公元 966—1037) 著有《天香传》: “香之为用从上古矣。所以奉神明, 可以达鬻洁”。意即用香的历史可追溯到上古时期, 用来供奉神明, 亦可达到辟秽清洁的目的。古代香薰的功用可分为祭祀香薰与医疗香薰 (图 1)。

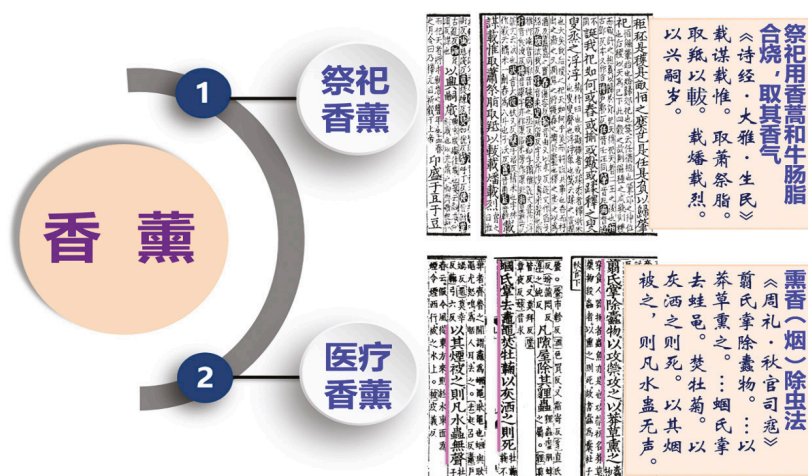


图 1 古代香薰的功用

如先秦时期《诗经·大雅·生民》记载：“载谋载惟，取萧祭脂，取粢以鬯，载燔载烈，以兴嗣岁”。在我国古代并未系统提出香薰疗法的概念，但很早将香薰疗法应用于临床，防治多种疾病。<sup>[1]</sup>至西周时期，朝廷专门设立了掌管熏香的官职。《周礼》中记载：“翦氏掌除蠹物。…以莽草熏之。…蜎氏掌去蛙黾。焚牡菊。以灰洒之则死。以其烟被之，则凡水蛊无声”。可见西周时期人们就善用

熏香驱灭虫类、清新空气。而当代，香薰疗法作为补充和替代医学的治疗手段，正在被逐渐接受使用。

## 2. 芳香药物性味功效

香薰疗法所用的药物都具有芳香之气，在药性理论中多归于辛味，性多升浮，具有理气、解郁、化滞、开窍、醒神等功效，归属脾胃经居多。<sup>[2]</sup>如下表 1 所示：

表 1 芳香药物分类与功效

	功效	代表药物
化湿	以辛香之味，醒脾化湿，助脾胃恢复健运	藿香、佩兰、苍术、砂仁、豆蔻、草果
行气	气香而疏泄，助气机调达畅行	檀香、沉香、木香、橘皮、佛手、香橼、甘松
开窍	药性走窜，入心经而开通心窍，苏醒神志	麝香、冰片、苏合香、石菖蒲
疏散	药性疏散，使毛窍疏达，开合可司，外邪祛除，卫阳宣畅，部分药物又可宣通鼻窍	紫苏、香薷、薄荷、菊花、白芷、辛夷
散寒止痛	温性药，因其辛散温通之性可起散寒止痛的作用	肉桂、桂枝、干姜、吴茱萸、丁香、高良姜、花椒

## 3. 香薰疗法类型

宋代之后，不仅佛家、道家、儒家提倡用香，而且香更成为普通百姓日常生活的一个部分。<sup>[3]</sup>主要的香薰类型如下：

### 3.1 佩香

将芳香药制成粉末，装在特制布袋中佩戴在胸前、腰际、脐中等处。此法通过药物渗透作用，经穴位、经络直达病灶，可起到活血化瘀、祛寒止痛、燥湿通经的作用。如我国江南地区湿度较大，蚊虫甚多。人们常佩戴香囊以除潮湿，驱赶蚊虫。

### 3.2 嗅香

芳香中药研成粉末、或煎液取汁、或用鲜品制成药露，装入密封的容器中，以口鼻吸入，也可将药物涂在人中穴上嗅之。此法通过鼻黏膜的吸收作用，使药物中的有效成分进入血液而发挥药效，也可治疗局部疾病。可用于治疗

支气管炎、头痛、眩晕、失眠、鼻炎、咽炎、中暑等症。如《备急千金要方》治鼻不利香膏方，制成小丸，纳鼻中。

### 3.3 燃香

将具有芳香醒脑、辟秽祛邪的中药制成香饼、瓣香、线香、末香等，置于香炉中点燃。通过燃烧熏香，香气缭绕，起到清新环境、怡养心神的作用。燃香多混合有几种乃至数十种香料，使香气更浓郁，持续时间更长久。《本草纲目》中记载：“乳香、安息香、樟木并烧烟薰之，可治卒厥”。

### 3.4 浴香

将芳香类中药加入水中，用来洗浴或薰蒸。通过选择不同功效的药材，可达到健身除病、美容玉肤的作用。浴香疗法对于风湿症、关节炎、皮肤病等有一定的治疗作用。《本草纲目》中记载：“香附子，煎汤浴风疹，可治风寒风湿”。

#### 4. 香薰疗法的现代临床应用

香薰疗法以其自然平衡调整治疗方法,越来越受到医学界的重视。精油(Essential oil)是具有特殊香气的植物挥发油,有抑制或杀灭细菌病毒、强化中枢神经系统、促进新陈代谢、增强各器官的功能和人体免疫力的作用。在香薰疗法中,常以气味芳香的药物制成精油剂型,作用于全身或局部以防治疾病。相对于药物而言,精油的优势体现在高渗透性、代谢快、不滞留、毒性小、易透过血-脑屏障。精油可借助薰香器具扩散,经呼吸道吸收后,作用于大脑边缘系统和全身各器官,从而达到预防和治疗身心疾病的功效。在国内外已有许多学者将香薰疗法应用于疼痛、焦虑、抑郁、失眠等的干预,取得良好效果。举例如下:

##### 4.1 香薰疗法缓解疼痛的应用

国际疼痛学会(International Association for the Study Pain, IASP)提出疼痛是一个主要的健康问题,开展非药物治疗缓解慢性疼痛是当今主要任务。<sup>[4]</sup>在对疼痛病人的流行病学调查分析显示,近年来疼痛患病率增加,其中慢性疼痛增加至21%,<sup>[5]</sup>临床多以服用阿片类药物进行缓解。现今,IASP提倡减少阿片类药物服用,鼓励采用安全有效的护理方案减少疼痛。

##### 4.1.1 分娩疼痛

WHO将分娩痛列在疼痛第二位。香疗被认为是一种具有积极影响的替代医学方法,是医院提供整体护理的一部分,能够有效地减轻产妇产紧张、焦虑、恐惧等不良心理情绪,降低疼痛敏感度,缩短产程,提高自然分娩成功率,促进新生儿的身体健康及产妇的产后恢复。<sup>[6]</sup>

Tsai等系统评价了15项芳香疗法对产后妇女疗效的研究,<sup>[7]</sup>发现有效缓解时间随精油的不同而改变,产后疼痛度量视觉模拟量表评价结果显示香疗可改善产后生理和心理亚健康状态,对抑郁、焦虑、困扰、乳头裂痕疼痛、疲劳、身体疼痛、情绪、剖宫产恶心、剖宫产后疼痛及切开后疼痛均有缓解作用,且不会产生严重的干预相关副作用,表明芳香疗法可以作为一种无

创辅助干预手段,用以提高产后妇女生理、心理舒适度。

##### 4.1.2 癌症疼痛

研究显示香疗对癌症疼痛病人益处较大。钱源等将120例癌症疼痛患者随机均分为对照组与观察组,<sup>[8]</sup>对照组给予常规护理,观察组在对照组基础上联合香疗、治疗性按摩,干预14d后发现香疗与治疗性按摩结合,能够缓解中重度癌痛患者的疼痛。

Kwong等采用定性研究设计,<sup>[9]</sup>对15例采用过香疗的癌症妇女进行半结构化访谈,其结果显示所有参与者对芳香疗法按摩都有积极的反馈,香疗按摩能够减轻疼痛、肌肉紧张及淋巴水肿等,有助于增强自我接纳和应对身体变化。

##### 4.1.3 术后疼痛

术后疼痛是临床术后的常见症状,会延缓患者康复,芳香疗法能有效缓解患者的情绪体检和躯体反应。Kasar等研究肌筋膜疼痛综合征患者在触发点注射过程中吸入香薰对疼痛、<sup>[10]</sup>舒适度、焦虑和皮质醇水平的影响,发现吸入薰衣草精油可减轻触发点注射过程中的疼痛和焦虑,并改善患者舒适度,且不会影响唾液皮质醇水平,表明吸入性芳香疗法能够缓解术后患者的疼痛。

##### 4.2 香薰疗法缓解焦虑的应用

中医理论认为,焦虑属于“郁症”,是因情志不舒、气急淤滞所引起。香薰触摸疗法中,精油借助薰香器具扩散,人体吸入后作用于大脑嗅觉区,可促发神经化学物质的释放,从而调控和平衡自主神经系统。薰衣草、天竺葵、佛手柑精油被证实同时具有治疗焦虑和沮丧的效用。用掌推法配合穴位按压对腰背部、尤其是足太阳膀胱经进行触摸,可以疏通经络,解郁破结,加强肝的疏泻功能,促进气机的调畅,从而舒缓焦虑情绪。

杨璐炜等探索香薰疗法对住院危重患者不良情绪的影响。<sup>[11]</sup>从2017年2月至2020年2月选取120例住院危重患者作为研究对象,随机抽取并将患者分为观察组(n=60)和对照组(n=60)。对照组应用常规治疗方法,观察组在常规用药治疗方法上加用香薰疗法。采用焦虑



自评量表(SAS)对患者的焦虑情况进行评价,统计两组患者治疗期间发生的不良反应,计算不良反应发生率。治疗7天后,观察组SAS评分显著低于对照组。治疗期间观察组不良反应发生率为3.33%,明显低于对照组的28.33%。住院危重患者应用香薰疗法后能够有效改善患者焦虑情绪,并且能够显著降低患者治疗期间的不良反应。

牙科焦虑症(dental anxiety, DA)是指患者对于口腔治疗环节感到紧张、焦虑甚至恐惧,表现为烦躁不安、心慌气促,导致推迟、躲避甚至破坏必要的口腔护理和治疗。香薰疗法作为治疗牙科焦虑症的新兴方法,安全简便,价格低廉。邓伟华等选择某医院口腔科2016年行种植术的患者120例,<sup>[12]</sup>随机分成三组,A组:常规护理下行牙种植术,无任何干扰措施;B组:心理护理下行牙种植术。C组:心理护理配合香薰疗法下行牙种植术,即在薰衣草香薰环境下行牙种植术(点燃电香薰灯,薰衣草精油和纯净水按1:1比例添加)。采用改良牙科焦虑量表(modified dental anxiety scale, MDAS)测量三组患者不同治疗时期DA水平的变化,并对牙种植术前后测量数据进行统计学分析。结果发现三组患者的DA值均呈下降趋势,其中以C组下降最为明显。对于行口腔种植术的患者,心理护理配合香薰疗法具有明显的抗焦虑作用。

#### 4.3 香薰疗法对抑郁症患者的干预

抑郁症是全球最大的健康问题之一,大约涉及3.5亿人。临床可见心境低落与其处境不相称,情绪消沉,自卑抑郁,甚至悲观厌世,可有自杀企图或行为;严重者可出现幻觉、妄想等精神病性症状。<sup>[13]</sup>据统计,每年全球有100万患者因为抑郁而自杀。目前临床上一线的抗抑郁药主要包括选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRI)、5-羟色胺和去甲肾上腺素再摄取抑制剂(SNRI)、去甲肾上腺素和特异性5-羟色胺能抗抑郁药(NaSSA)等。在美国,约53.6%患者还尝试接受补充替代疗法(CAM),其中一种就是香薰疗法。有学者对香薰疗法干预抑郁症患者的作用进行了系统评价分析,按照设置标准分析了12个随机对

照试验,其中有5个为香薰疗法嗅觉吸入方式,7个为按摩方式,经过统计分析认为其中7个改善了患者的抑郁症状,并且发现以按摩方式的香薰疗法效果优于嗅觉吸入方式。<sup>[14]</sup>研究认为香薰疗法是一种有效的治疗抑郁症的方法。

Ogata等通过研究表明薰衣草油吸入可改善健康男性成年人的抑郁情绪和焦虑,<sup>[15]</sup>薰衣草油是一种有效的减压疗法。Aponso等的研究结果支持精油芳香疗法可以调节氧化应激和炎症生物标志物,<sup>[16]</sup>从而改善焦虑、抑郁。

林慧玥等通过建立抑郁小鼠模型研究芳香物质对抑郁症的治疗效果,<sup>[17]</sup>该研究将32只模型小鼠随机分为丁香精油、茉莉精油、蒸馏水雾化治疗组及抑郁组,而抑郁组与正常组不予任何干预,通过测试每组小鼠的悬尾不动时间百分比、强迫游泳不动时间百分比、血5-HT浓度及13个嗅觉受体(OR)基因,结果表明芳香物质对抑郁症有较好的治疗效果。

#### 4.4 香薰疗法改善睡眠的应用

调查显示,有75%的女性都出现过失眠、睡眠质量不佳的情况,长期的睡眠不足、睡眠质量低下都会影响到日常生活,甚至影响自己的身体健康。出现睡眠问题时可以借助芳香疗法,来缓和心情,调节紧张、不安、焦虑的情绪。

CHOI等对23名年龄在20到60岁之间的女性使用芳香油进行脑电图、<sup>[18]</sup>血压和脉率测量比较。与嗅觉刺激前相比,吸入薰衣草、迷迭香、桉树、茉莉、洋甘菊、丁香鼠尾草和百里香精油时,反映大脑松弛和静息状态的相对 $\alpha$ (RA)功率谱显著增加。当吸入迷迭香、茉莉、鼠尾草和薄荷油时, $\alpha$ 与高 $\beta$ 的比值(RAHB)显著增加,RAHB是大脑稳定和放松的指标。在薰衣草、迷迭香、玫瑰和天竺葵气味刺激下,相对较低的 $\beta$ (RLB)功率谱显著增加,这是在没有压力的情况下大脑活动的指标。此外,芳香油使收缩压显著下降,表明压力减轻。因此,芳香精油的嗅觉刺激对前额叶皮层和大脑活动具有稳定作用,并可降低收缩压。

欧阳灿等选择2018年9月-2019年1月住院治疗的72例年轻卵巢癌患者,<sup>[19]</sup>随机分为对照组和观察组,各36例。对照组采取常规

肿瘤科心理护理, 观察组在常规肿瘤科心理护理基础上给予情绪释放联合香薰疗法。结果干预 4 周后, 睡眠质量 6 个维度(睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能障碍)得分及总分均低于对照组。香薰疗法能够缓解年轻卵巢癌患者焦虑抑郁情绪, 促进睡眠。

### 5. 香薰疗法的生物学机制阐释

香薰疗法作为补充和替代医学的治疗手段, 使用方法包括外用、吸入、沐浴、熏蒸等。香薰疗法的生物学机制阐释, 主要有药理学假说和心理学假说 2 种。<sup>[2]</sup> 药理学假说中认为香气分子作用于人体自主神经系统、中枢神经系统、内分泌系统进而对人的情绪、生理状态和行为产生影响。心理学假说认为通过气味唤醒人体曾经的体验进而

唤醒记忆。这些曾经的体验会通过气味的唤醒而复苏, 并且会回忆起曾经的情绪、行为、认知等各种身体心灵方面的反应。

2004 年, Richard Axel 和 Linda B. Buck 两位科学家, 因发现嗅觉受体与气味传递系统而获得诺贝尔生理或医学奖。嗅觉受体位于鼻上皮的嗅觉受体细胞中。当鼻子吸入带有气味分子的空气, 气味附着于嗅觉受体, 受体细胞被激活并发生电信号, 信号在嗅小球中接力, 将信号传送到大脑更高区域(图 2)。香薰的气味分子通过嗅觉或皮肤进入人体, 因嗅觉神经感应到的刺激产生微妙的生理和心理作用, 以及通过血液和淋巴系统扩散到全身。从而促进细胞新陈代谢, 激发机体活性。因此涉及心理、精神上的感应作用和芳香化合物本身具有的潜在医疗作用。

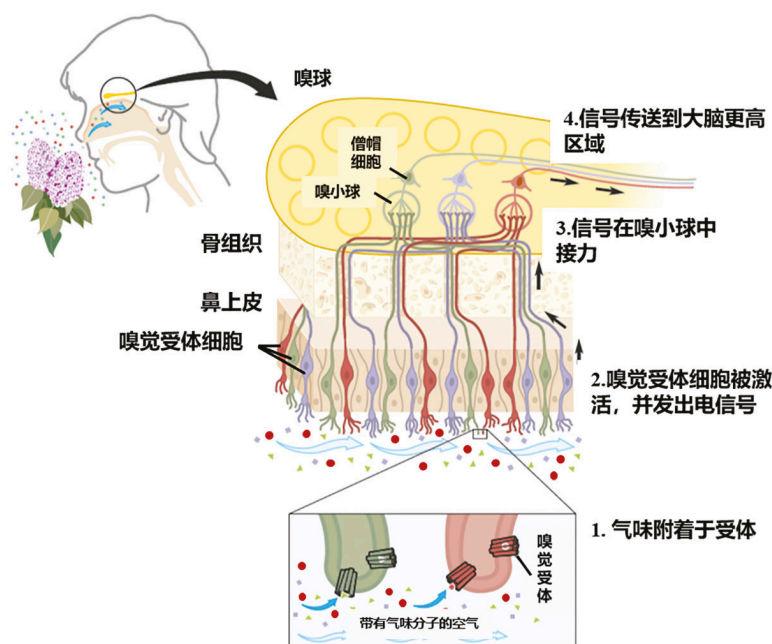


图 2 嗅觉受体与气味传递系统示意图

香薰的医疗作用, 是指芳香物质含有的醇、醛、酯、酸、萜类成分, 进入肌肤、血管及体内组织后, 在不同的部位发挥功能, 达到身心松弛、头脑清醒、平衡内分泌等效果。<sup>[20]</sup> 香薰精油稀释后可加强血液循环排出体内毒素, 具有增强免疫活性的作用。有学者认为香薰疗法有色氨酸样作用, 起镇静和镇痛效果、有助于个体的松弛反应, 舒缓心理压力、改善睡眠、促进心理平静。<sup>[21]</sup>

以在香疗中常用的薰衣草精油为例, 其易溶于水, 可通过皮肤按摩吸收, 将信息直接送到脑部, 使大脑前叶分泌出内啡肽和脑啡肽, 使精神舒适, 改善睡眠质量, 达到舒畅的感觉。内含有乙醇芳樟酯、芳樟醇等多金属氧酸盐, 可激活副交感神经。学者认为薰衣草精油降低焦虑水平的作用机理可能如下: 一方面, 芳樟醇作为精油的主要成分, 通过钝化自律系统降低机体生理觉醒水平; 另一方面, 嗅觉器官直接联系

大脑边缘系统,引起情绪改变。也有研究表明薰衣草可能作用于神经后突触,作为信号抑制环腺苷酸(cAMP)。cAMP的降低与镇静有关。另有药理研究表明,薰衣草精油能提高脂肪降解率、抗脂质过氧化,对衰老有一定的预防作用。综上所述,香薰疗法具有悠久的历史、较完备的理论体系,现代研究与发展则拓宽了其应用途径。在临床应用上,香薰疗法多被作为补充替代疗法用于改善症状,目前已有众多学者将香薰疗法应用于疼痛、焦虑、抑郁、失眠等的干预,并取得良好效果。每一种香料、精油都有独特的化学成分,所产生的功效正在被逐步发掘,而更多的药理证据还有待科学实验的进一步证明。

## 致谢

本研究由国家自然科学基金项目(N0.81873318),中华医学会医学教育分会、中国高等教育学会医学教育专业委员会医学教育研究课题(N0.2020B-N13169);上海中医药大学医养结合科创项目(N0.YYKC-2021-01-010)共同资助。

## References

1. Qian YY, Li Q, Li SN, Jiang X, Gong RY, Yuan Y. Chinese fragrance culture and aromatherapy under the guidance of traditional Chinese medicine. *Jiangxi Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2017;48(9):8-11. (in Chinese)
2. Li YK, Liu DS, Ren C, Lei SY, Han XJ. Research progress in traditional Chinese medicine aromatherapy. *Journal of Emergency in traditional Chinese Medicine*. 2020;29(1):171-81. (in Chinese)
3. Wang L, Li CW. Effects of aromatic therapy on TCM in Song dynasty. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*. 2010;25(11):1874-6. (in Chinese)
4. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor Herta, Gibson S, et al. The revised international association for the study of pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161(9):1976-82.
5. Shupler MS, Kramer JK, Cragg JJ, Jutzeler CR, Whitehurst DGT. Pan-Canadian estimates of chronic pain prevalence from 2000 to 2014: a repeated cross-sectional survey analysis. *J Pain*. 2019;20(5):557-65.
6. Wei HL. Research progress of aromatherapy in labor analgesia. *Chinese and Foreign Medical Research*. 2019;17(12):184-6. (in Chinese)
7. Tsai SS, Wang HH, Chou FH. The effects of aromatherapy on postpartum women: a systematic review. *J Nurs Res*. 2019;28(3):e96.
8. Qian Y, Chen Y, Liu Y, Yan XL. Study on effect of aromatherapy combined with therapeutic massage on moderate to severe cancer pain. *Electronic Journal of Practical Clinical Nursing Science*. 2019;4(35):48-56. (in Chinese)
9. Ho SSM, Kwong ANL, Wan KWS, Ho RML, Chow KM. Experiences of aromatherapy massage among adult female cancer patients: a qualitative study. *J Clin Nurs*. 2017;26(23-24):4519-26.
10. Kasar KS, Yildirim Y, Senuzun Aykar F, Uyar M, Sagin FG, Atay S. Effect of inhalation aromatherapy on pain, anxiety, comfort, and cortisol levels during trigger point injection. *Holist Nurs Pract*. 2020;34(1):57-64.
11. Yang LW, Yang Y, Ma PP, Wang W, Sun CY, Liu HY. Impact of aromatherapy on adverse emotion of hospitalized critically ill patients and analysis of its adverse reactions. *China Medicine and Pharmacy*. 2021;11(23):234-6. (in Chinese)
12. Deng WH, Chen GS. The psychological assessment with aroma therapy of dental implant clinical effective. *Chinese Journal of Oral Implantology*. 2017;22(3):134-6. (in Chinese)
13. Monroe SM, Harkness KL. Major depression and its recurrences: life course matters. *Annu Rev Clin Psychol*. 2022;18:329-57.

14. Sánchez-Vidaña DI, Ngai SP, He W, Chow JK, Lau BW, Tsang HW. The effectiveness of aromatherapy for depressive symptoms: a systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017;2017:5869315.
15. Ogata K, Ataka K, Suzuki H, Yugi T, Okawa A, Fukumoto T, et al. Lavender oil reduces depressive mood in healthy individuals and enhances the activity of single oxytocin neurons of the hypothalamus isolated from mice: a preliminary study. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2020;2020:5418586.
16. Aponso M, Patti A, Bennett LE. Dose-related effects of inhaled essential oils on behavioural measures of anxiety and depression and biomarkers of oxidative stress. *J Ethnopharmacol*. 2020;250:112469.
17. Lin HY, Wan XL, Du YJ, Xie HL. Efficacy and mechanism of clove oil and jasmine oil on treatment of depressive mice. *Journal of Wenzhou Medical University*. 2018;48(5):330-7. (in Chinese)
18. Choi NY, Wu YT, Park SA. Effects of olfactory stimulation with aroma oils on psychophysiological responses of female adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):5196.
19. Ouyang C, Liu Y. The effects of emotional release combined with aromatherapy on young ovarian cancer patients. *Health Vocational Education*. 2020;38(14):149-51. (in Chinese)
20. Ayaz M, Sadiq A, Junaid M, Ullah F, Subhan F, Ahmed J. Neuoprotective and anti-aging potentials of essential oils from aromatic and medicinal plants. *Front Aging Neurosci*. 2017;9:168.
21. Agarwal P, Sebghatollahi Z, Kamal M, Dhyani A, Shrivastava A, Singh KK, et al. Citrus essential oils in aromatherapy: therapeutic effects and mechanisms. *Antioxidants*. 2022; 11(12):2374.

## บทความปริทัศน์

### ความก้าวหน้าด้านงานวิจัยทางชีววิทยาในยุคปัจจุบันในด้านสมุนไพร

ได้ เวยเว่ย<sup>1</sup>, ซื่อ เหยียนไป๋<sup>2</sup>, เซี่ย อานน่า<sup>1</sup>, จางซุน เจิ้งหยวน<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงพยาบาลหลงหัว สังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้

<sup>2</sup> สำนักงานเภสัชกรรมแห่งวัดเซ้าหลินแถบเทือกเขาชางซาน

**บทคัดย่อ:** บทความนี้อธิบายโดยย่อเกี่ยวกับคุณสมบัติ และประเภทของการรักษาด้วยวิธีสมุนไพร โดยการรักษาด้วยวิธีสมุนไพรมีบทบาทสำคัญในด้านการส่งเสริมหรือเป็นการแพทย์ทางเลือกอื่นในการรักษา โดยวิธีการนำมาใช้ได้แก่การใช้ภายนอก การสูดดม การแช่ การรมควัน เป็นต้น โดยออกฤทธิ์ผ่านการดูดซึมผิวหนังหรือทางระบบทางเดินหายใจ โดยบทความนี้ได้มีการทบทวนงานวิจัยด้านชีววิทยาทางการแพทย์ในปัจจุบันด้านประสิทธิภาพของการรักษาด้วยกลิ่นหอมระเหยในการบรรเทาความเจ็บปวด ช่วยลดความวิตกกังวล เพิ่มความสามารถของยาด้านซึมเศร้าและเสริมสร้างคุณภาพการนอนรวมถึงยังได้อธิบายถึงกลไกชีววิทยาบางส่วนอีกด้วย

**คำสำคัญ:** สมุนไพร; น้ำมันหอมระเหย; ปวด; วิตกกังวล; ซึมเศร้า

**ผู้รับผิดชอบบทความ:** ได้ เวยเว่ย : wdai2018@shutcm.edu.cn



## Review Article

### Advances in modern biological research on aromatherapy

Dai Weiwei<sup>1</sup>, Shi Yanbai<sup>2</sup>, Xie Anna<sup>1</sup>, Zhangsun Zhengyuan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Central Laboratory of Science and Technology Department, Longhua Hospital Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China

<sup>2</sup> Shaolin Pharmacy Bureau of Shaolin Temple in Songshan Mountain, China

**Abstract:** As a treatment method in complementary and alternative medicine, aromatherapy may work through skin absorption or respiratory system. This article briefly describes the origin, function and types of aromatherapy, and the properties, tastes and functions of aromatic herbs. This article reviews the good effects of aromatherapy on pain relief, anxiety intervention, antidepressant and sleep improvement in modern clinical applications, and explains the biological mechanisms, in order to provide reference for its clinical rational application.

**Keywords:** aromatherapy; essential oil; pain; anxiety; depression

**Corresponding author:** Dai Weiwei: wdai2018@shutcm.edu.cn