

文章编号:1004-5422(2023)01-0006-05

DOI:10.3969/j.issn.1004-5422.2023.01.002

人参及其复方抗抑郁症作用机制研究进展

刘亚芹

(山东中医药大学附属医院东营医院,山东 东营 257055)

摘要:人参在治疗抑郁症方面有着显著效果,通过总结人参活性成分(人参皂苷 Rg₁、Rb₁ 和 Rg₂ 等)及人参复方制剂(开心散、参远苷、小柴胡汤和归脾汤)抗抑郁症的主要作用机制,以期为临床治疗抑郁症提供参考价值。

关键词:人参;成分;抑郁症;抗抑郁症机制;研究进展

中图分类号:R285

文献标志码:A

0 引言

目前,抑郁症发病机制主要包括单胺神经递质系统假说、神经免疫假说、神经内分泌假说和神经营养假说。临幊上治疗抑郁症主要以传统的抗抑郁症药物为主,但存在着患者依从性差、靶点单一与不良反应多等缺点,因此,需要开发新型的抗抑郁症药物。

在中医理论中,抑郁症属于“郁证”范畴。“郁证”是由于气机不畅与情志不舒所引起的一系列症狀。抑郁症由于病程较长,患者经治疗后容易反复发幊,患病过程中不断耗伤机体气血津液,日积月累致使脏腑功能异常^[1]。人参(*Panax ginseng* C. A. Mey.)为五加科植物人参的干燥根和根茎。人参味甘、微苦,性微温,归心、脾、肺及肾经,具有大补元气、复脉固脱、补脾益肺、生津养血及安神益智之效^[2],其活性成分主要包括人参皂苷、人参挥发油和人参多糖等,其中,皂苷类成分被认为是人参的主要活性成分。按皂苷元人参皂苷可分为原人参二醇类、原人参三醇类和齐墩果酸类。原人参二醇类主要有 Rb₁、Rc、Rd 和 Rg₃,原人参三醇类主要有 Re、Rf、Rg₁、Rg₂ 和 Rh₁,齐墩果酸类主要为 Ro^[3]。研究表明,人参在抑郁症的治疗中能发挥重要作用,因此,科研人员对人参皂苷类成分广泛开展了抗抑郁药效及作用机制的研究。除此之外,人参复方制剂也被应用于抗抑郁症的临幊及实验研究中,具有代表性的复方制剂有开心散、参远苷、小柴胡汤和归脾汤等。

本文通过归纳人参及其复方抗抑郁症机制等方面的研究进展,以期为人参治疗抑郁症的进一步研究提供参考。

1 人参及其成分抗抑郁症作用机制

1.1 对单胺类神经递质的影响

单胺类神经递质主要包括多巴胺(DA)、5-羟色胺(5-HT)、肾上腺素(A)和去甲肾上腺素(NA)。在中枢神经系统中,单胺类神经递质表达水平失衡是引起抑郁症发病的重要原因^[4]。通过建立慢性不可预测轻度应激(CUMS)大鼠模型研究发现,人参皂苷能调节大鼠血清、尿液及脑组织中异常表达的单胺类神经递质^[5]。Kim 等^[6]研究发现,人参皂苷能改善因酒精戒断诱发的小鼠抑郁症行为学症状。实验证明,小鼠抑郁症状缓解的机制与提高从肠道嗜铬细胞释放到血浆的 5-HT 水平有关。另有研究发现,从人参根中分离出的人参皂苷 Rb₁ 能够通过调节 5-HT 受体(5-HT_{2A})功能发挥抗抑郁症作用,这个结论同时也在利坦色林阻断 5-HT 表达的模型中得到了证实^[7]。人参皂苷 Rb₁ 还能显著上调 CUMS 大鼠大脑中的 5-羟吲哚乙酸(5-HIAA)、5-HT、NA 和 DA 含量,可以与咖啡因和氟西汀联合用药产生协同作用^[8]。上述研究表明,人参可能是通过调节单胺类神经递质的表达来发挥抗抑郁症作用的。

1.2 对炎性细胞因子的影响

越来越多的研究表明,抑郁症患者的外周血和

收稿日期:2022-09-14

作者简介:刘亚芹(1972—),女,副主任中药师,从事中药治疗抑郁症的作用机制研究。E-mail:405869082@qq.com

脑脊液中炎性细胞因子表达水平异常,这种异常与抑郁症的发病机制密切相关,所以抗炎也是抑郁症等神经系统疾病的有效治疗手段。脂多糖(LPS)能引起免疫激活,诱导多种如肿瘤坏死因子(TNF- α)、白细胞介素1 β (IL-1 β)和白细胞介素6(IL-6)等炎性细胞因子分泌,是比较公认的构建抑郁症动物和细胞模型的常用方法之一^[9]。有研究报道,人参皂苷能够改善小鼠的抑郁症样行为,降低海马中吲哚胺2,3-双加氧酶(IDO)、IL-1 β 、IL-6和TNF- α 的mRNA表达水平。无论是LPS诱导构建的抑郁症小鼠还是细胞模型,经人参皂苷干预后各种促炎细胞因子的生成均减少^[10]。人参提取物还能降低抑郁症小鼠血清及海马杏仁核中的促肾上腺皮质激素(ACTH)和皮质酮(CORT)浓度,激活Nrf2/HO-1信号通路,抑制炎症因子的表达,使脑源性神经营养因子(BDNF)活性增强,从而改善抑郁症^[11]。人参皂苷Rg₁能够对糖皮质激素(GC)诱导的神经损伤起到保护作用,机制主要是人参皂苷Rg₁可以抑制Nod样受体家族含pyrin结构域蛋白1(NLRP1)炎性小体的表达^[12]。Kang等^[13]研究发现,人参皂苷Rg₃能改善LPS诱导的小鼠抑郁症样行为,机制是人参皂苷Rg₃可以抑制神经炎症,调节犬尿氨酸/色氨酸(TRP/KYN)代谢通路。人参皂苷Rg₃还能够降低LPS诱导抑郁症小鼠脑组织中的一氧化氮合酶、环氧合酶-2、TNF- α 、IL-1 β 和IL-6的表达水平^[14]。另一项研究证实,人参皂苷Rb₁能下调小胶质细胞中一氧化氮、超氧化物和TNF- α 的表达,减轻由缺氧导致的大脑皮层神经元损伤^[15]。方玲等^[16]发现,人参皂苷Rh₂也能明显改善小鼠抑郁症样行为,作用机制是人参皂苷Rh₂可能与抑制NF- κ B信号通路,降低海马组织TNF- α 、IL-1 β 水平有关。综上,人参中的各种活性成分也可通过调节炎性细胞因子的表达抗抑郁症。

1.3 对下丘脑—垂体—肾上腺(HPA)轴的影响

神经内分泌假说研究发现,应激可造成HPA轴功能亢进,产生大量的GC,破坏原有的负反馈途径,使HPA轴过度活跃,海马区神经元受损,从而导致抑郁症的发生^[17]。Mou等^[18]通过建立CUMS大鼠模型研究发现,人参皂苷Rg₁能显著降低强迫游泳(FST)及悬尾实验(TST)中小鼠的不动时间,改善

大鼠血清的CORT和睾丸激素水平,调节大鼠前额叶皮层及海马区GC受体(GR)水平,使HPA轴恢复正常功能。人参皂苷Rb₁和Rg₃还可以通过调节GC活性,减少神经毒性。Liu等^[19]通过建立CUMS大鼠模型发现,大鼠出现了如糖水偏好降低,FST不动时间增加等一系列抑郁症状,这些抑郁症大鼠血清中的CORT水平增加,海马及大脑皮层的GR和BDNF的mRNA水平明显降低。随后,又对这些抑郁症大鼠给予人参皂苷,发现人参皂苷能明显改善CUMS大鼠抑郁症样行为,表明人参皂苷的抗抑郁症作用机制与调节HPA轴功能、提高海马及大脑皮层中的GR和BDNF的mRNA表达水平密切相关。

1.4 对BDNF的影响

BDNF是神经营养因子之一,主要参与神经元的产生、存活和生长。研究表明,抑郁症患者血清、海马及前额叶皮质中BDNF水平降低,多项研究也将BDNF作为诊断抑郁症的生物标志物^[20]。人参提取物对各种经典的动物抑郁症模型都有抗抑郁症的作用,同时能够调节BDNF的表达。据报道,人参提取物G₁₁₅可显著提高由乙醇诱导的抑郁症小鼠海马及前额叶皮质中BDNF的表达,作用效果甚至优于阿米替林,机制是人参提取物G₁₁₅参与调控了BDNF相关信号通路^[21]。Jiang等^[22]研究发现,CUMS模型小鼠脑内树突棘密度和海马神经再生能力下降,人参皂苷Rg₁能够恢复小鼠脑内树突棘密度,提高海马神经再生能力,激活BDNF信号通路,降低CORT水平,从而发挥抗抑郁症作用。另外,人参皂苷Rg₁还可以提高CUMS大鼠杏仁核中磷酸化环磷酸腺苷相应元件结合蛋白(pCREB)水平及BDNF水平^[23]。You等^[24]发现,人参皂苷Rg₃能使CUMS模型鼠海马中BDNF表达增多,且人参皂苷Rg₃抗抑郁症作用可被BDNF信号通路抑制剂阻断。此外,研究人员还发现,人参皂苷Rg₂和Rg₅也可以通过激活海马BDNF信号通路抗抑郁症^[25-26]。

2 人参复方制剂抗抑郁症作用机制

2.1 开心散

开心散是治疗中医情志病传统复方之一,始载于唐代孙思邈所著的《千金要方》,由人参、远志、茯苓和石菖蒲4味药材组成。主治悲忧不乐、神志不

宁、善忘,或心悸怔忡、语言无伦等症,与现代医学抑郁症症状非常相似。药理研究表明,开心散具有明显的抗抑郁、改善记忆衰退与安神益智的作用。张天艺^[27]制备了心肌缺血结合 CUMS 大鼠模型,发现开心散能增加大鼠对糖水的偏好指数,缩短大鼠 FST 不动时间,从行为学上验证了开心散的抗抑郁症作用。Dong 等^[28]建立了慢性温和性应激(CMS)大鼠模型,与 CMS 模型相比,给药开心散后大鼠的海马及前额叶皮层中的酪氨酸受体激酶 B(TrkB)、pCREB 和 BDNF 的蛋白表达水平升高,推测开心散可能是通过促进 pCREB 上游途径发挥抗抑郁症和神经保护作用的。Dong 等^[29]采用 CUMS 动物模型,利用同位素标记相对和绝对定量的方法,对开心散的抗抑郁症作用进行了探索。研究发现,开心散治疗 2 周能明显改善 CUMS 大鼠的抑郁症样行为。模型组与开心散给药组相比,模型组发现了 33 个差异表达蛋白,其中 7 个上调,26 个下调。随后对差异蛋白进行功能分析,这些蛋白参与了突触可塑、神经发育和神经再生。这些研究进一步为开心散作为一种新型抗抑郁症药物的应用提供了支持,为中药抗抑郁症研究提供了潜在靶点。

2.2 参远昔

参远昔是为优化开心散组方开发的,由人参总皂苷和远志总皂苷按 2:1 的比例配伍时表现出良好的抗抑郁症作用^[30]。Sun 等^[31]研究发现,参远昔能缩短 CMS 大鼠 FST 及 TST 的不动时间,调节 CMS 大鼠海马中 CORT 和 BDNF 的表达水平。另一项研究表明,参远昔还能改善 CMS 引起的糖水偏好和新奇食物喂养的抑郁症样症状,恢复小鼠前额叶皮层单胺类神经递质如 5-HT、DA、NA 和乙酰胆碱(Ach)的含量,证实了参远昔抗抑郁症的作用机制与单胺转运体水平相关。说明参远昔有可能成为安全有效、可控稳定与毒副作用小的新型抗抑郁症中药新药。

2.3 小柴胡汤

小柴胡汤由柴胡、黄芩、半夏、生姜、人参、甘草和大枣 7 味中药组成,方出自医圣张仲景的《伤寒论》,具有和解少阳与扶正祛邪的功效,主治少阳病,症见口苦、咽干、目眩、往来寒热、胸胁苦满、嘿嘿不欲饮食与心烦喜呕等^[32]。因少阳证症状“胸胁满闷、心烦喜呕、不欲饮食”等与现代医学中的抑郁症

症状相似,所以小柴胡汤也是临幊上中医治疗抑郁症的经典药物^[33]。大量研究证明,小柴胡汤对动物抑郁症行为的治疗作用可能与上调不同脑区的单胺神经递质,促进神经营养蛋白表达和神经再生有关。程瑤^[34]研究结果证实,小柴胡汤有助于促进抑郁症病人血清中 BDNF 水平恢复,改善患者睡眠质量,缓解抑郁症患者病情。Su 等^[35]研究发现,经小柴胡汤治疗后,CUMS 大鼠模型海马中的 5-HT 和 DA 浓度增高,神经生长因子(NGF)、酪氨酸受体激酶 A(TrkB)、TrkA 和 BDNF 的表达增多,行为学测试大鼠的抑郁症状有所改善。另一项研究表明,小柴胡汤还能明显缓解慢性 CORT 诱导的抑郁症样行为,调控 HPA 轴负反馈促进海马神经元重塑^[36]。小柴胡汤抗抑郁症机制的深入研究,充分地说明了小柴胡汤具有很好的抗抑郁症作用。

2.4 归脾汤

归脾汤出自宋代《济生方》,由人参、当归、黄芪、白术、茯苓、龙眼肉、酸枣仁、木香、炙甘草和远志 10 味药组成,具有安神养心与健脾益气之功效,适合心慌失眠人服用。Sheng 等^[37]通过荟萃分析(Meta)发现,归脾汤结合抗抑郁症药可以提高药物治疗效果,并且无任何严重不良反应,表明联合用药有效安全。蔡晓^[38]收集了 116 例不寐证合并焦虑抑郁症患者,将上述患者随机分组,对照组采用常规西药治疗,观察组西药联合归脾汤治疗,结果发现归脾汤治疗组的患者能够有效改善睡眠质量,缓解抑郁症患者的不良情绪,对于不寐证合并焦虑抑郁症具有一定的治疗作用。据报道,脑内谷氨酸(Glu)水平升高与抑郁症的发病有关^[39]。陈宝忠等^[40]通过隔离孤养的方式构建了抑郁症大鼠模型,模型组大鼠的体重下降,Glu 表达水平升高,归脾汤治疗后抑郁症大鼠的体重升高,抑郁症行为减轻,表明归脾汤可以通过降低 Glu 水平发挥抗抑郁症作用。

3 结语

抑郁症的治疗仍是医学界的一大难题,现有一线抗抑郁症药物普遍存在效率不高和起效缓慢等诸多缺陷,采用中药治疗抑郁症越来越受到重视。人参对抑郁症的治疗有着显著的效果,且其相对于西药,具有不良反应较少与毒性较小的优势。本文从单胺

神经递质系统、抗炎、HPA 轴的功能与神经营养因子的角度出发,探讨了人参活性成分及人参复方制剂抗抑郁症的作用机制,为人参抗抑郁症的临床应用提供了思路。由于抑郁症的病因复杂,发病机制尚不完全明确,人参真正发挥抗抑郁症作用的确切活性成分仍需要筛选与鉴定,不同活性成分抗抑郁症作用效果也需要比较。相信随着现代技术的不断发展,研究不断深入,人参将有更为广阔的开发前景,为抑郁症的治疗开辟新的途径,发挥更大的作用。

参考文献:

- [1] 肖苗,吕映福.浅谈抑郁症与中医“郁证”的关系[J].医学食疗与健康,2020,18(20):37+39.
- [2] 龙玉婷,孙志会,王志文,等.人参大补元气的功效内涵浅析[J].中国中医急症,2019,28(9):1679-1682.
- [3] 户京京,张晓光,杨建会,等.开心散神经系统作用现代研究[J].辽宁中医药大学学报,2022,24(1):61-66.
- [4] 毕秀华,宋云,秦竹.抑郁症发病机理的研究进展[J].云南中医中药杂志,2012,33(1):64-66.
- [5] Wang X,Zeng C,Lin J,et al. Metabonomics approach to assessing the modulatory effects of St John's wort, ginsenosides, and clomipramine in experimental depression [J]. J Proteome Res,2012,11(12):6223-6230.
- [6] Kim H J,Park S D,Lee R M,et al. Gintonin attenuates depressive-like behaviors associated with alcohol withdrawal in mice[J]. J Affect Disord,2017,215:23-29.
- [7] Yamada N,Araki H,Yoshimura H. Identification of antidepressant-like ingredients in ginseng root (*Panax ginseng* C. A. Meyer) using a menopausal depressive-like state in female mice: participation of 5-HT2A receptors[J]. Psychopharmacology,2011,216(4):589-599.
- [8] Wang G L,He Z M,Zhu H Y,et al. Involvement of serotonergic,noradrenergic and dopaminergic systems in the antidepressant-like effect of ginsenoside Rb₁, a major active ingredient of *Panax ginseng* C. A. Meyer[J]. J Ethnopharmacol,2017,204:118-124.
- [9] Tang M M,Lin W J,Pan Y Q,et al. Hippocampal neurogenesis dysfunction linked to depressive-like behaviors in a neuroinflammation induced model of depression[J]. Physiol Behav,2016,161:166-173.
- [10] Kang A N,Hao H,Zheng X,et al. Peripheral anti-inflammatory effects explain the ginsenosides paradox between poor brain distribution and anti-depression efficacy [J]. J Neuroinflammation,2011,8(1):100-1-100-14.
- [11] Choi J H,Lee M J,Jag M,et al. Panax ginseng exerts anti-depressant-like effects by suppressing neuroinflammatory response and upregulating nuclear factor erythroid 2 related factor 2 signaling in the amygdala [J]. J Ginseng Res,2018,42(1):107-115.
- [12] Zhang Y,Hu W,Zhang B,et al. Ginsenoside Rg₁ protects against neuronal degeneration induced by chronic dexamethasone treatment by inhibiting NLRP-1 inflammasomes in mice[J]. Int J Mol Med,2017,40(4):1134-1142.
- [13] Kang A,Xie T,Zhu D,et al. Suppressive effect of ginsenoside Rg₃ against lipopolysaccharide-induced depression like behavior and neuroinflammation in mice [J]. J Agric Food Chem,2017,65(32):6861-6869.
- [14] Park S M,Choi M S,Sohn N W,et al. Ginsenoside Rg₃ attenuates microglia activation following systemic lipopolysaccharide treatment in mice[J]. Biol Pharm Bull,2012,35(9):1546-1552.
- [15] Ke L,Guo W,Xu J,et al. Ginsenoside Rb₁ attenuates activated microglia induced neuronal damage[J]. Neural Regen Res,2014,9(3):252-259.
- [16] 方玲,杨莉莉.人参皂苷 Rh₂对慢性不可预知应激所致抑郁小鼠的治疗作用及机制研究[J].浙江医学,2019,41(21):2269-2273.
- [17] Keller J,Gomez R,Williams G,et al. HPA axis in major depression: cortisol, clinical symptomatology and genetic variation predict cognition[J]. Mol Psychiatr,2017,22:527-536.
- [18] Mou Z,Huang Q,Chu S F,et al. Antidepressive effects of ginsenoside Rg₁ via regulation of HPA and HPG axis[J]. Biomed Pharmacother,2017,92:962-971.
- [19] Liu L Q,Luo Y,Zhang R R,et al. Effects of ginsenosides on hypothalamic-pituitary-adrenal function and brain-derived neurotrophic factor in rats exposed to chronic unpredictable mild stress[J]. China J Chin Mater Med,2011,36:1342-1347.
- [20] Polyakova M,Stuke K,Schuemberg K,et al. BDNF as a biomarker for successful treatment of mood disorders: a systematic& quantitative meta-analysis [J]. J Affect Disord,2015,174:432-440.
- [21] Boonlert W,Bunya-Aphikul H,Welbat J U,et al. Ginseng extract G₁₁₅ attenuates ethanol-induced depression in mice by increasing brain BDNF levels [J]. Nutrients,2017,9(9):931-1-931-11.
- [22] Jiang B,Xiong Z,Yang J,et al. Antidepressant-like effects

- of ginsenoside Rg₁ are due to activation of the BDNF signalling pathway and neurogenesis in the hippocampus [J]. *Brit J Pharmacol*, 2012, 166(6):1872–1887.
- [23] Liu Z, Qi Y, Cheng Z, et al. The effects of ginsenoside Rg₁ on chronic stress induced depression-like behaviors, BDNF expression and the phosphorylation of PKA and CREB in rats [J]. *Neuroscience*, 2016, 322:358–369.
- [24] You Z, Yao Q, Shen J, et al. Antidepressant-like effects of ginsenoside Rg₃ in mice via activation of the hippocampal BDNF signaling cascade [J]. *J Nat Med*, 2017, 71(2):367–379.
- [25] Ren Y, Wang J L, Zhang X, et al. Antidepressant-like effects of ginsenoside Rg₂ in a chronic mild stress model of depression [J]. *Brain Res Bull*, 2017, 134:211–219.
- [26] Xu D, Wang C, Zhao W, et al. Antidepressant-like effects of ginsenoside Rg5 in mice: Involving of hippocampus BDNF signaling pathway [J]. *Neurosci Lett*, 2017, 645:97–105.
- [27] 张天艺. 开心散对抑郁症合并心肌缺血模型大鼠的保护作用研究 [D]. 北京:北京中医药大学, 2018.
- [28] Dong X Z, Wang D X, Yu B Y, et al. Kai-Xin-San, a traditional Chinese medicine formulation, exerts antidepressive and neuroprotective effects by promoting pCREB upstream pathways [J]. *Exp Ther Med*, 2016, 12 (5):3308–3314.
- [29] Dong X Z, Wang D X, Zhang T Y, et al. Identification of protein targets for the antidepressant effects of Kai-Xin-San in Chinese medicine using isobaric tags for relative and absolute quantitation [J]. *Neural Regen Res*, 2020, 15 (2):302–310.
- [30] 孙秀萍, 李腾飞, 石哲, 等. 人参总皂苷和远志总苷配伍对小鼠抗抑郁作用 [J]. 中国比较医学杂志, 2012, 22 (6):30–36.
- [31] Sun X P, Shi Z, Pan R L, et al. Antidepressant-like effects and mechanism of action of SYG in depression model in rats [J]. *Neuro Endocrinol Lett*, 2014, 35(2):129–136.
- [32] 张志雄, 刘春芳, 刘明洋, 等. 小柴胡汤的药理作用及临床应用研究进展 [J]. 中医药临床杂志, 2021, 33 (3): 580–584.
- [33] 桑奕, 刘艳, 郭玉翠, 等. 小柴胡汤临床应用体会 [J]. 中国民族民间医药, 2017, 26(8):72–73.
- [34] 程瑶. 小柴胡汤对抑郁症病人脑源性神经营养因子、睡眠质量及神经功能相关因子的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(10):1250–1252.
- [35] Su G Y, Yang J Y, Wang F, et al. Antidepressant-like effects of Xiaochaihutang in a rat model of chronic unpredictable mild stress [J]. *J Ethnopharmacol*, 2014, 152(1):217–226.
- [36] Zhang K, Yang J Y, Wang F, et al. Antidepressant-like effects of Xiaochaihutang in a neuroendocrine mouse model of anxiety/depression. *J Ethnopharmacol*, 2016, 194:674–683.
- [37] Sheng C X, Cheng Z Q, Cui H J, et al. Is the Chinese medicinal formula Guiipi Decoction effective as an adjunctive treatment for depression? A meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Chin J Integr Med*, 2017, 23(5):386–395.
- [38] 蔡晓. 归脾汤加减用于不寐证合并焦虑抑郁患者的效果观察 [J]. 实用中医内科杂志, 2019, 33(10):34–36.
- [39] Madeiral C, Vargas-Lopes C, Brankao C O, et al. Elevated glutamate and glutamine levels in the cerebrospinal fluid of patients with probable alzheimer's disease and depression [J]. *Front Psychiatry*, 2018, 9:561–1–561–8.
- [40] 陈宝忠, 潘彦辰, 李志强, 等. 归脾汤对抑郁模型大鼠脑内氨基酸类神经递质水平的影响 [J]. 成都中医药大学学报, 2019, 42(4):41–44.

(责任编辑:伍利华)

Research Progress in Anti-Depression Mechanism of Ginseng and Its Compound

LIU Yaqin

(Dongying Affiliated Traditional Chinese Medical Hospital, Shandong Traditional Chinese Medicine University, Dongying 257055, China)

Abstract: Ginseng plays an obviously important role in anti-depression. The main mechanism of anti-depression effect of ginseng active ingredients (ginsenosides Rg₁, Rb₁, Rg₂, etc.) and ginseng compound preparations (Kaixin Powder, Shenyuan Glycosides, Xiaochaihu Decoction and Guiipi Decoction) is summarized in order to provide a reference value for the clinical treatment of depression.

Key words: ginseng; ingredient; depression; anti-depression mechanism; research progress