

# 基于“水火既济”理论从“心-肾-脑-神轴”探析老年抑郁症

邹正<sup>1,2</sup>, 史佳芯<sup>1</sup>, 梁国标<sup>2</sup>, 董宝强<sup>1</sup>

(1. 辽宁中医药大学, 辽宁 沈阳 110847; 2. 北部战区总医院, 辽宁 沈阳 110015)

**摘要:** 针对老年抑郁症发病率逐年增高及从肝郁气滞着手不能解释该病错综复杂病机的现状, 依据水火既济理论, 并结合老年人生理病理特点, 提出老年抑郁症病机主要是心肾不交, 当交通心肾, 调节心肾精气、阴阳平衡的新思路。心肾二脏精气、阴阳失调, 经络不通, 不能互制互用, 临床分为心肾精血亏虚、肾虚血瘀、心肾阳虚、水气凌心、阴虚火旺五种证型。指出本病的基础病位在脑, 本在心, 源在肾, 调在神, 围绕“心-肾-脑-神”这一轴心作为情志疾病的信息反馈轴来调治老年抑郁症, 为老年抑郁症的辨治寻求更多的思路与方法。

**关键词:** 水火既济; 老年抑郁症; 心肾不交; 神; 心-肾-脑-神轴

**中图分类号:** R259

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-7717(2022)02-0234-04

## Discussion on Senile Depression from Heart-Kidney-Brain-Spirit Axis

ZOU Zheng<sup>1,2</sup>, SHI Jiaxin<sup>1</sup>, LIANG Guobiao<sup>2</sup>, DONG Baoqiang<sup>1</sup>

(1. Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110847, Liaoning, China;

2. General Hospital of Northern Theater Command, Shenyang 110015, Liaoning, China)

**Abstract:** Being aimed at the incidence of senile depression and the present situation that liver depression and Qi stagnation can not explain the complex pathogenesis, and according to the theory of "fire and water being coordinated" and combining with the physiological and pathological characteristics of the elderly, the article suggests that the main pathogenesis of senile depression is disharmony between heart and kidney and the new idea of regulating the balance of heart and kidney as well as Yin and Yang to make heart and kidney coordinate. The essence and Qi, Yin and Yang of the heart and kidney are out of balance, and the meridians are blocked, which can not be mutually controlled and used. Clinically, it is divided into five syndrome types: deficiency of essence and blood of heart and kidney, kidney deficiency and blood stasis, Yang deficiency of heart and kidney, water Qi attacking heart, Yin deficiency and fire flourishing. This paper pointed out that the basic location of this disease is the brain. The root is the heart and the source is the kidney and the regulation is for spirit. The heart-kidney-brain-spirit axis was as the information feedback axis of emotional diseases, we can regulate and treat senile depression and seek more ideas and Methods for the differentiation and treatment of senile depression.

**Keywords:** fire and water being coordinated; senile depression; disharmony between heart and kidney; spirit; heart-kidney-brain-spirit axis

抑郁症又被称为“精神感冒”, 是一种临床表现错综复杂的心理证候群, 常伴有反复发作的异常精神、行为模式。现代医学实验证实诸如大脑异常、下丘脑-垂体-肾上腺轴异常和肠脑失调均会促使本病发生。中医学虽无具体病名, 但古籍中不乏相关论述, 主要将其归纳为神机失常的情志病范畴, 如《金匱要略》中记载的郁证、百合病等等。老年抑郁症特指 60 岁以上发病的老年人, 临床以情绪消沉、记忆力减退为核心症

状, 常附加焦虑、疼痛、失眠等不同类型的心理学和躯体性伴随病症<sup>[1]</sup>。本病极易诱发脑卒中、痴呆症和心脏病等多种危险疾病, 在老龄人口中, 本病患病率占 9%~18%, 并有逐年上涨的趋势<sup>[2]</sup>。本病的外在病因主要是由于社会、生活等造成的情志刺激, 其发病的内在要素与老年人的生理病理特点息息相关。人进入老年后天癸竭尽, 心力减退, 脑神失养, 气血渐衰, 脏腑经络功能衰减, 机体对外环境的适应力明显减低, 若遇到配偶丧失、经济压力、子女远离等诸多生活因素, 易导致老年人情绪不佳; 情志内伤易导致机体精气阴阳紊乱。情乱则神伤, 神衰又形损, 宿疾交加, 缠绵难愈。笔者查阅古今文献, 参考老年人体质特点, 从传统中医学和现代医学两个角度探析心、肾、脑、神失调与老年抑郁症发病的关联, 提出基于“水火既济”理论, 以心-肾-脑-神为信息反馈轴, 探讨抑郁症辨治, 为进一步明确老年抑郁症的病机及从心肾辨治的有效性作一理论探讨, 现总结如下, 以供同道

**基金项目:** 辽宁省重点研发计划 (2019JH2/10300012, 2019JH8/10300085); 辽宁省“兴辽英才计划”科技创新领军人才项目 (XLYC1902115)

**作者简介:** 邹正 (1991-), 男, 辽宁大连人, 医师, 博士, 研究方向: 针灸推拿结合运动康复防治疾病的机理与临床。

**通讯作者:** 董宝强 (1969-), 男, 辽宁沈阳人, 教授, 博士研究生导师, 博士, 研究方向: 针灸结合推拿治疗运动损伤病症的机理及临床。E-mail: peterbaoqiang@163.com。

参考。

## 1 水火既济理论

### 1.1 气机升降

《素问·六微旨大论篇》云“非升降,则无以生长化收藏”,从自然界中的天气下降地气上升到人体的清阳出于上浊阴走向下,气机升降贯穿始终。阴阳二气交感相错,自然界生生不息,机体内部环境协调统一。若气机升降失和,自然界气候乖戾,机体正邪失衡而发病。

《说文解字》中将“郁”释为地名,古汉语中暗含忧郁、阻滞之意,“抑郁症”这个病名既指情绪不舒畅的疾病,也含有对气机阻滞不通病机的描述<sup>[3]</sup>。关于“郁”的概念最早见于《内经》,从天、地、人三个方面论述广义之郁“升降不前,气交有变,即成暴郁”,五运六气枢转不畅,气机运动失调,进而导致人体脏腑之气结聚不行<sup>[4]</sup>。现今抑郁症中的郁多指情志之郁,此即狭义之郁。《慎斋遗书》云“郁证,乃地气不升,天气不降”,《临证指南医案》载郁证“升降之机失度”,均从气机升降失职来阐述抑郁症的发病机制。

### 1.2 水火既济

《周易》被后世尊称为“众经之首”,其对中医学术体系的建立起着至关重要的作用,其中阴阳、八卦等理论与儒、道家思想相融合,并应用于医疗实践中指导疾病的诊治。水火既济中的“既济”二字即出自于此,“既济卦”指上坎下离相资,五行中坎属水、离属火,水居上、火位下,水火上下交济互融,主吉<sup>[5]</sup>。医易同源,在人体中坎卦对应五脏的肾,离卦对应心,《慎斋遗书》云“心肾相交,全凭升降”,肾阳鼓动真阴化为冲和之肾气与天部的心交合,心阴牵制心火下行温暖地部的肾阳,心肾相交,阴阳相合,气机升降交感有度以维持寒温平衡、动静协调,进而机体气血周流,脏腑功能正常<sup>[6]</sup>。此外,肾气主升,聚先后天精微,运输达脑而补益髓海生化神明;心气下降,主血脉流注而藏神,心肾气机升降正常则神明自安,情志怡然。若水位下,火居上,水性奔下,火性升腾,水与火相背而驰,为未济卦,主凶。在人体中则表现为心肾气机不能正常转枢的病理状态,即为心肾不交,神机逆乱,情志失调。

## 2 “心-肾-脑-神”生物轴理论

情志活动是客观事物于脑部的表象显露,属于狭义之神之范畴<sup>[7]</sup>。精气血是神生成的物质基础,精敛藏于肾而守御在下,神安居于心而统领于上,水火交济,心气肾气彼此交泰,五脏气机相互顺接,精神受五脏涵养、同寄于心肾而宁静内守。本病的基础病位在脑,本在心,源在肾,调在神,以“心-肾-脑-神”这一轴心作为情志疾病的信息反馈轴是可行的,辨治立足于养心补肾调神,同时重视心理疏导,则气机升降自如,诸郁得解。

### 2.1 神

“神”在《说文解字》中记为“天神引出万物者也”,认为神是宇宙一切事物的主宰。在古代哲学“神”涵义的影响和渗透下,人体之神,即机体一切表现的统称,既暗含生理活动,也囊括五神、情志、思维等心理活动<sup>[8]</sup>。得神者昌,神机康健则脏腑和谐、情志调畅、心理怡然;失神者亡,神明失守则气乱身弱、情志思维意识失常。抑郁症为情志忧愁烦乱而发的疾病,七情太过或不及致使脏腑内部;机体气血不顺,亦继发七情之病,形神统一,相互影响。

2.1.1 心藏神 《素问·灵兰秘典论篇》云“心者……神明出焉……主明则下安”。心为神之变,是精神活动的源头,从神魂魄意志之五神,到七情五志再到人的思维活动,都受心的主管<sup>[9]</sup>。《灵枢·平人绝谷》云“血脉和利,精神乃居”,心主管全身血脉,为神志功能提供充足的能量补给。《灵枢·邪气脏腑病形》云“愁忧恐惧则伤心”七情不及或过激首先累及心神,心主神志失常则精神活动紊乱。

2.1.2 脑主元神 《本草纲目》首次提出脑为元神之府,位高气清,作为精神功能活动的重要场所,其主神明的作用主要表现在记忆、精神等方面。五官孔窍皆有神灵,其位于头面部,与脑密切联系,均受脑神统领,因此脑又被奉为百神之王。脑喜静谧恶躁扰,脑神正常则精神饱满,记忆优良,反之会出现躁动不安、思维迟钝等各种异常表现。

核磁共振(MRI)图像分析显示,老年人脑组织密度减低,海马、额叶等多个脑区体积减小<sup>[10]</sup>。海马和大脑皮质共同参与情志活动,二者结构损伤与功能障碍是本病发生的关键原因,实验研究证实通过促进神经元增殖、激活海马功能有助于缓解抑郁症的不良症状<sup>[11]</sup>。临床中如果仅有脏腑病理改变而不涉及脑水平的病理改变,不能明确诊断为抑郁症<sup>[12]</sup>。

2.1.3 脑神、心神与五脏神 脑神、心神和五脏神是人体之神的三大重要分支,一同构成了人体的情志系统。七情五志是机体脏腑生理、精神活动对于内外环境变化在脑部所产生的情绪反应。在脏象学中五脏皆藏寓五神,五脏精气血为脑神的功能活动提供了物质基础,五脏精气阴阳协调有助于保持心情舒畅;若五脏之气太过或不及,易诱发诸多不良情绪。心为君主之官,神明之用,《灵枢·天年》载“五脏已成,神气舍心”,心神统率五脏神,在情志活动中起着主宰作用。脑为生命之枢机,为神明之体,进一步调节脏腑的功能和精气血的代谢,是人体情绪变化的高级中枢。在脑之元神和心之识神的控制下,五脏神之间相辅相助,神机调达,机体得以发挥正常的情志活动。在病理状态下,脑神、心神或五脏神的神机受阻,神志运转失常,病变相互影响,而导致不同类型的情绪反应。

### 2.2 心脑相通

张锡纯提出了“心脑相贯而后可以成思”的观点,脑之元神为体,心之识神为用,心脑皆主神明,二者为神志活动的辨证统一,主次有别<sup>[13]</sup>。脑为情志意识思维活动的枢纽,客观事物通过五官诸窍作用于脑,并在心的任物作用下,产生相应的结果。手少阴心经循行上达于脑,督脉上额循巅,与任脉并行上贯于心,通过经脉气血流注使心与脑联系更加密切。

现代医学认为,心脏作为血液循环的动力器官,泵出血液在血管中流动,运输营养物质到达脑及全身各个器官,脑的重量虽较轻,但常态下脑维持功能活动所用的血流量占总血量的15%~20%<sup>[14]</sup>。此外,源于心室的脑钠肽激素能促进脑部受体功能发挥<sup>[15]</sup>。心脏泵血和内分泌功能稳定,则脑水平活动正常,人的情志、记忆等精神活动正常。

### 2.3 肾脑相济

《灵枢·经脉》云“人始生,先成精,精成而脑髓生。”肾者水脏,先天之精及后天化生的水谷之精皆藏匿于此,肾精化为髓,髓聚盈满循脊而上注于脑。海马是髓海的组成部分,先、后天之精是脑发挥功能活动的物质来源,十二经脉和诸多络脉的气血皆上走于脑窍,通过精髓的联系,使肾、脑相统一。肾封藏

不妄泄则精足,髓充盈,神机正常,情志调畅;肾敛藏失职则精亡,髓虚脑空,意志消沉,精神不振。此外,督脉“贯脊属肾……入络脑”,足太阳膀胱经“从巅入络脑……入循脊络肾”,通过经脉循行加强了肾脑之间的协调配合。现代实验研究中,冯静等<sup>[16]</sup>认为通过补肾的方法能够增加 $\gamma$ -氨基丁酸含量,强化其受体表达,进而缓解焦虑等症状。李新民等<sup>[17]</sup>表明恐伤肾孕鼠能够影响21日龄子鼠海马区神经递质含量,从而导致情绪异常。

#### 2.4 心肾相交与脑神

心肾相交是指在正常状态下,水火、脏腑阴阳、气机升降之间的相互为用又相互制约的关系,通过易经中的水火既济理论引入到医学中<sup>[18]</sup>。《素问·腹中论篇》言“喜则……荣卫通利”,机体营卫二气的运行,均从肾上注于心,周而复始,维持神机彰明。在经脉循行线上,足少阴肾经的支者出于心,通过经脉走行,加强了心、肾之间的沟通联系。心为君火,统率五脏六腑;肾为相火,为君火之根,君、相二火各安其位,相互为用。《中国医学汇海》云“水火济而后妙用神”火脏主血脉而藏神,水脏敛精气而生髓,心神肾精相交,精髓聚集于脑,既填充脑部使结构完整,又维系脑神的正常功能。又云“神生于肾中精气,上归于心……发生七情”。《辨证录》载“人之聪明生于心肾之交”,二脏中的真阴真阳相互推动,阳气下降,阴液蒸腾,阴阳二气交感合和,心肾上下交通,进一步在脑中产生了七情五志等神明。

#### 3 从心肾不交探讨老年人抑郁症辨治

心主持神明,下交于肾;肾固涩阴精,上达于脑。心肾交泰,脑髓盈满而神志清明,心理怡然。笔者基于心肾不交理论论述老年抑郁症,心肾二脏精气、阴阳失调,经络不通,不能互制互用,证型略有差别,治疗上以交通心肾为核心,以期恢复心肾各自功能协调,精气血充盈,阴阳平衡有度。

##### 3.1 精气不交

3.1.1 心肾精血亏虚 心主司诸多脉道营血,肾敛藏一身精髓之气,心血下降,肾精上达,心肾精血相互为用充盈脑髓,同为化神之源,维持神志功能活动自如。二者一荣俱荣,一损俱损,老年人天癸耗竭,精髓化生乏源,神明失用;七情内伤首先伤及心神,或他病累积于心,损耗心血。心肾精血失充,元神失养,脑功能不能正常发挥,出现抑郁症伴有心脏病、痴呆等疾病,表现为情绪萎靡、健忘、失眠等。日久伤及脑髓,海马萎缩、脑内神经递质缺乏,脑部结构改变,导致本病愈发难以治愈<sup>[19]</sup>。实验结果显示,百合地黄汤合酸枣仁汤通过调整炎症因子、脑海马脑源性神经营养因子(BDNF)含量改善大鼠抑郁症状<sup>[20]</sup>。

3.1.2 肾虚血瘀 《医林改错》载“元气既虚……必停留而瘀”肾藏精化髓生血,肾精气化推动血液循行,肾之精气敛藏有度,则血的化源充足、运行畅通。老年人肾精耗竭,无力上济于心,精血日涸,瘀血阻络,久留不去,更损髓海,导致元神失常;肾蒸腾气化失职,血有失推动,血行滞缓,心脉枯涩进而造成血滞血瘀。肾虚易致血瘀,瘀血阻碍肾气,虚瘀相兼错杂,与中医“久病伤肾,久病入络”的观点相吻合。常以情绪低落,心胸憋闷,舌黯有瘀点为主要表现,以补肾、活血、安神为原则治疗。临床用加减血府逐瘀汤治疗脑卒中后抑郁症有较好的疗效<sup>[21]</sup>。

##### 3.2 阴阳失调

3.2.1 肾阳不足,心阳不振 《素问·生气通天论篇》云“阳气者,精则养神”阳气中精粹的部分温养五脏而调节五志,阳气具有兴奋的特性,推动阴精诸髓上达于脑窍而振奋神明。《素问·天元纪大论篇》云“君火以明,相火以位”,君火居于心中,烛照万物,为一身阳气之用;相火敛藏于肾,温煦诸脏诸腑,为一身阳气之根。《灵枢·行针》曰“多阳者多喜,多阴者多怒”,肾阳不足,气化无权,进而影响心阳,心神无力振奋;心肾阳气亏耗进而导致脑阳虚,神机颓废,表现为意志消沉,恐惧不安,嗜卧懒动等。方选金匱肾气丸、济生肾气丸等<sup>[22]</sup>。

3.2.2 水气凌心,神机被扰 肾阳亏虚,气化不行,津液输布排泄障碍,滋生痰涎,随气流行,停滞于胸中,遏制心阳,阻碍心神,形成寒水凌心的病机转归。水气凌心病势,轻则肾阳不足,累及心阳,心肾阳气不足,神机失养,表现为胸闷不舒,形寒肢冷等一派虚寒象;重则水液蒸腾失司,水乘虚侵袭火位,心神不能内守,痰浊留滞于上焦,窒痹气机,枢转失常,且阴邪易蒙蔽清窍,脑神不得安宁,表现出烦闷、不得卧、眩晕等虚实夹杂的表现。赵杰拟潜阳丹合补坎益离丹加减,温补阳气,健运中焦,交通心肾<sup>[23]</sup>。

3.2.3 阴虚火旺,心神逆乱 心藏神,肾主志,心阳火下降以涵养肾志,肾阴精上承以维护心神,心肾水火上下互济,精神情志安定。老年人肾水不足,无力上济心火而导致心火独亢于上,火热扰动心神则神机不安于内,多见腰膝酸软、烦闷不宁、小便短赤等心火炽盛和肾阴不足的症状。陈晓娟<sup>[24]</sup>临证选用生地、天冬、麦冬、沙参、山药、酸枣仁等以启滋肾阴泻心火,安神解郁之效。

#### 4 小结

老年抑郁症是老年人第一大精神疾病,主要特指60岁以上的老年人出现持久的情绪不佳表现,并伴有多种躯体性不适症状。本病的重要致病因素是精神刺激,脏腑虚弱,气机升降不和是致病之本。笔者基于“水火既济”理论,结合老年人生理病理特点,将老年抑郁症证型分为心肾精血亏虚、肾虚血瘀、心肾阳虚、水气凌心、阴虚火旺五种。本病病位在脑,本在心,源在肾,调在神,围绕“心-肾-脑-神”这一轴心作为情志疾病的信息反馈轴来治疗老年抑郁症,交通心肾,调节心肾精气、阴阳平衡。然而老年抑郁症病机错综复杂,老年人躯体、心理不适症状颇多,从心肾论治只是为临床中有效治疗本病提供了一种新思路,临证当四诊合参,施针遣方,整体把握,才能收获佳效。

#### 参考文献

- [1] 杨芙蓉,陈家旭,邹小娟,等.从肾阳虚浅议老年抑郁症与骨质疏松的相关性[J].中华中医药杂志,2020,35(9):4398-4401.
- [2] 张力旋.电项针安眠翳明治疗老年抑郁症的临床研究[D].北京:北京中医药大学,2019.
- [3] 杨盛名.中医郁证的发展浅议[J].中医杂志,2007,48(9):857-858.
- [4] 王婧斐,高嘉骏.中医“郁”概念探析[J].中华中医药杂志,2020,35(11):5421-5423.
- [5] 林勇凯,张天成,李赛美.从既济、未济两卦角度探析心肾之间的交感关系[J].中国中医基础医学杂志,2016,22(3):297-298.
- [6] 史鑫鑫,符德玉,陈晓喆,等.符德玉教授应用“坎中满,离中虚”理论治疗中医心病医案举隅[J].上海中医药杂志,2020,54(3):49-52.



## 百蕊颗粒结合头孢丙烯治疗急性扁桃体炎的疗效 及对血清炎性因子水平的影响

钟娇霞, 霍开明, 古裕鸟, 吴小红, 陈海波

(海南医学院第二附属医院, 海南 海口 570311)

**摘要:** **目的** 探讨百蕊颗粒和头孢丙烯联合使用对急性扁桃体炎患儿临床治疗效果及血清炎性因子水平的影响。 **方法** 医院儿科收治的150例急性扁桃体炎患儿根据数字表法分为对照组和观察组各75例。两组患儿入院后给予常规检查, 对照组患儿给予头孢丙烯片口服治疗, 观察组患儿给予头孢丙烯片和百蕊颗粒联合治疗, 对比两组患儿临床治疗效果、退热时间、咽喉部症状消退时间、脓性分泌物消失时间、不良反应发生率, 对比两组患儿治疗前后的疼痛程度和睡眠质量。 **结果** 观察组患儿临床总有效率(98.67%, 74/75)和对照组(82.67%, 62/75)比较明显较高, 观察组患儿退热时间 $[(2.48 \pm 0.19) \text{ d}]$ 、咽喉部症状消退时间 $[(2.83 \pm 0.21) \text{ d}]$ 、脓性分泌物消失时间 $[(2.41 \pm 0.17) \text{ d}]$ 和对照组患儿退热时间 $[(4.79 \pm 0.38) \text{ d}]$ 、咽喉部症状消退时间 $[(4.01 \pm 0.36) \text{ d}]$ 、脓性分泌物消失时间 $[(3.35 \pm 0.24) \text{ d}]$ 比较明显较短, 观察组患儿治疗后疼痛评分 $[(2.37 \pm 0.21) \text{ 分}]$ 、睡眠质量评分 $[(3.35 \pm 0.26) \text{ 分}]$ 和对照组疼痛评分 $[(5.14 \pm 0.48) \text{ 分}]$ 、睡眠质量评分 $[(6.67 \pm 0.59) \text{ 分}]$ 比较明显较低, 观察组患儿治疗后血清hs-CRP $[(2.55 \pm 0.23) \text{ mg/L}]$ 、PCT $[(1.48 \pm 0.13) \text{ ng/mL}]$ 、IL-6 $[(31.28 \pm 2.73) \text{ ng/L}]$ 、TNF- $\alpha$  $[(11.28 \pm 1.07) \text{ ng/L}]$ 、IL-17水平 $[(11.21 \pm 1.01) \text{ ng/L}]$ 和对照组血清hs-CRP $[(4.72 \pm 0.42) \text{ mg/L}]$ 、PCT $[(4.37 \pm 0.39) \text{ ng/mL}]$ 、IL-6 $[(45.19 \pm 3.98) \text{ ng/L}]$ 、TNF- $\alpha$  $[(17.39 \pm 1.65) \text{ ng/L}]$ 、IL-17水平 $[(14.78 \pm 1.36) \text{ ng/L}]$ 比较明显较低, 观察组患儿降低程度更为明显, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组患儿均未出现严重不良反应。 **结论** 急性扁桃体炎患儿采用百蕊颗粒和头孢丙烯联合治疗, 能明显改善临床不适症状, 减轻疼痛和炎症反应, 提高睡眠质量。

**关键词:** 扁桃体; 急性; 头孢丙烯; 百蕊颗粒; 疼痛; 睡眠

**中图分类号:** R276.166.18

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-7717(2022)02-0237-04

**基金项目:** 海南省卫生与计划生育委员会项目(1801320114A2008)

**作者简介:** 钟娇霞(1988-), 女, 海南万宁人, 主治医师, 学士, 研究方向: 儿科。

- [7] 胡兰. 论《内经》情志活动与形体物质的辩证关系[J]. 实用中医药杂志, 2005, 21(2): 114-115.
- [8] 王雪颖, 张斌杰, 冉俐, 等. 中医神理论对健康状态的辨识[J]. 天津中医药大学学报, 2019, 38(4): 341-344.
- [9] 邵祺腾, 李黎, 杜渐, 等. 心神在情志活动中的作用探析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2015, 21(1): 23-24.
- [10] 张洪英, 王世杰, 杨明, 等. 正常老年人静息状态脑功能磁共振的默认网络研究[J]. 中国医学影像技术, 2008, 24(8): 1189-1191.
- [11] 张园, 刘学军. 海马神经元凋亡与抑郁症[J]. 国际精神病学杂志, 2014, 41(3): 153-155.
- [12] 张玲, 王刚. 精神卫生系列讲座: 抑郁症的表现和诊断[J]. 中华健康管理学杂志, 2015, 9(4): 320-320.
- [13] 孙文军, 唐启盛. 张锡纯思想中的心脑相通理论[J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(3): 427-429.
- [14] 张刚林, 沈嘉平, 李交杰. 脑生理功能活动增强时的脑血流速变化分析[J]. 中国疗养医学, 2005, 14(1): 72-73.
- [15] 刘悦. 参茸通脉颗粒干预慢性心力衰竭大鼠效应机制的实验研究[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2018.
- [16] 冯静, 崔瑛. 论熟地黄抗焦虑作用及研究思路[J]. 中医学院学报, 2003, 18(6): 67-69.
- [17] 李新民, 杨丽萍, 万海娇, 等. 21日龄恐惧肾仔鼠情志与海马区L-DOPA、DA及DOPAC的相关性[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(1): 336-339.
- [18] 曹正同, 段力, 刘杨, 等. 道医视角下“心肾相交”理论探微[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(4): 1784-1786.
- [19] 陈西庆, 张晓刚, 赵子然. 青少年抑郁症患者脑内神经递质水平变化与病情严重程度的相关性[J]. 中国实用医刊, 2020, 47(13): 70-73.
- [20] 赵慧敏, 季晓君, 荣宝山, 等. 百合地黄汤合酸枣仁汤对抑郁症模型大鼠海马及炎症因子的影响[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(9): 4657-4660.
- [21] 韩辉, 杨文明, 韩明向, 等. 加减血府逐瘀汤治疗脑卒中后抑郁症的随机对照临床研究[J]. 中药新药与临床药理, 2010, 21(1): 86-88, 100.
- [22] 范平, 陈革妃. 从“治未病”理论探讨阳虚体质抑郁症的防治[J]. 河南中医, 2011, 31(4): 345-346.
- [23] 赵杰. 抑郁症中医温阳法治疗新探索[C]//中医神志病重点专科建设与发展、临床诊疗标准化及专业教材建设研讨会专家讲课和论文汇编. 深圳: 中华中医药学会, 2012: 4.
- [24] 陈晓娟. 辨证分型治疗抑郁症120例[J]. 河北中医, 2014, 36(2): 204-205.