

柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病的理论与实践概述

沈 颀, 李 哲, 苏巧珍, 郑春叶, 雒晓东

基金项目: 国家自然科学基金项目(编号:82004459); 广东省自然科学基金项目(编号:2018A030310521); 广东省中医药局中医药科研项目(编号:20221160); 广东省中医院朝阳人才科研专项课题(编号:ZY2022KY09); 广东省中医院黄煌学术经验传承工作室(编号:中医二院[2014]89号)

作者单位: 518106 深圳, 中国科学院大学深圳医院(光明)中医科(沈 颀); 510120 广东, 广州中医药大学第二附属医院脑病内科(李 哲, 苏巧珍, 郑春叶, 雒晓东)

作者简介: 沈 颀, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 中医药治疗帕金森病。E-mail: 15813350609@139.com

通信作者: 雒晓东, 医学硕士, 主任医师, 博士研究生导师, 研究方向: 中医药治疗帕金森病。E-mail: luoxiaod@126.com



雒晓东, 广州中医药大学第二附属医院(广东省中医院)脑病内科主任医师, 科主任, 博士研究生导师, 日本德岛大学研修员, 广东省中医院名中医, 国家优秀中医临床人才, 首批广东省名中医师承项目指导老师。任广东省中西医结合学会帕金森病及运动障碍专业委员会主任委员、广东省中医药学会老年病专业委员会副主任委员。从事脑病的中西医临床、教学及科研工作 30 余年, 熟悉中医经典, 跟师李可和黄煌教授, 精于六经辨治外感和内科杂病, 擅用扶阳方药。主要擅长帕金森病、癫痫、中风病及头痛等的中西医结合诊治, 主持和参与制定中华中医药学会和广东省中医药学会的帕金森病中医诊疗指南。曾获得国家科学技术进步

奖二等奖 1 项, 中华中医药学会科学技术一等奖 1 项, 内蒙古自治区科技进步二等奖 1 项, 广东省科学技术奖励三等奖 1 项。主持国家科技部“十五”重点攻关项目、“十一五”国家科技支撑计划分课题和广东省科技计划项目, 授权国家发明专利 1 项, 主编中医专著 12 部, 参编专著 20 余部, 发表专业论文 90 余篇。

[摘要] 帕金森病是一种常见的神经系统变性疾病。柴胡加龙骨牡蛎汤出自《伤寒论》, 原文所述主症与帕金森病多种运动与非运动症状相吻合。运用柴胡加龙骨牡蛎汤治疗以“胸满、烦、惊”为核心临床表现的疾病, 往往有较好疗效。现代研究亦提示柴胡加龙骨牡蛎汤对帕金森病相关症状有一定疗效。该文对柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病的理论与实践进行概述。

[关键词] 柴胡加龙骨牡蛎汤; 帕金森病; 中医药

[中图分类号] R 741 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2022)12-1112-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2022.12.03

An overview of theory and practice in the treatment of Parkinson's disease with Chaihujialonggumuli decoction

SHEN Qi, LI Zhe, SU Qiao-zhen, et al. Department of Traditional Chinese Medicine, University of Chinese Academy of Sciences Shenzhen Hospital (Guangming), Shenzhen 518106, China

[Abstract] Parkinson's disease (PD) is a common neurodegenerative disorder. Chaihujialonggumuli decoction is originated from *Treatise on Febrile Diseases*, in which the main symptoms are described in consistent with a variety of motor and non-motor symptoms of PD. Chaihujialonggumuli decoction often has better curative effects on treating diseases with the core clinical manifestations of “full chest, annoyance and terror”. Modern studies also suggest that Chaihujialonggumuli decoction has certain effects on PD-related symptoms. An overview of theory and practice in the treatment of Parkinson's disease with Chaihujialonggumuli decoction is presented in this paper.

[Key words] Chaihujialonggumuli decoction; Parkinson's disease; Traditional Chinese Medicine

帕金森病是一种常见的中老年神经系统变性疾病,1817 年由英国 James Parkinson 医师最先描述,临床表现包括运动迟缓、静止性震颤、肌强直及姿势平衡障碍的运动症状和嗅觉减退、快动眼期睡眠行为异常、便秘和抑郁等非运动症状^[1]。帕金森病是一种低病死率、高病残率的老年慢性病,患病率随年龄增长而升高,随着我国人口老龄化进展,帕金森病患者人数呈明显上升态势^[2]。目前应用的治疗手段,无论西医或中医,只能改善症状,不能阻止病情的发展,更无法治愈^[3]。西医在改善运动症状方面疗效肯定,但对非运动症状的疗效不尽如人意。中医将该疾病归属于“颤病”“拘病”和“颤拘病”等范畴^[4]。中医在治疗方面更注重关注患病的人,而非单纯关注疾病本身,以“辨证论治、整体观念”为特点,即一个处方在改善运动症状的同时非运动症状也可得到改善。雒晓东主任从事帕金森病中医诊治研究 30 余年,对帕金森病的中医治疗颇有心得,提出部分帕金森病患者可予柴胡加龙骨牡蛎汤治疗。柴胡加龙骨牡蛎汤出自《伤寒论》,原文所述主症与帕金森病多种运动与非运动症状相吻合,现代研究提示柴胡加龙骨牡蛎汤对帕金森病相关症状有一定疗效。本文对柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病进行概述。

1 帕金森病的中医病机和证型

中医古籍中可以找到对应帕金森病的病证名称有颤、震、抖、拘、痉、挛等^[5]。目前普遍认为帕金森病与肝脾肾三脏关系最为密切^[6-9]。《黄帝内经》关于其病机的描述有“精血衰耗,水不涵木……肝阳偏亢,内风时起”“诸风掉眩,皆属于肝”“骨者髓之府,不能久立,行则振掉,骨将惫矣”,均强调肝肾与疾病的相关性。病机可以概括为本虚标实,本虚责之肝脾肾,标实责于风动、痰湿、瘀血等^[10-11]。1992 年中华全国中医学会老年医学学会发布的《中医老年颤证诊断标准和疗效评定标准》将帕金森病分为肝肾不足、痰热风动、气血两虚、阴阳两虚、血瘀动风 5 个证型^[12]。2008 年中华中医药学会发布的《中医内科常见病诊疗指南》将颤病(帕金森病)分为阴虚风动、痰热风动、气血不足、阳虚风动 4 个证型^[13-14]。2019 年中华中医药学会发布修订的《中医内科临床诊疗指南》,颤病的证型包括风阳上扰、痰热风动、气血不足、阳虚风动 4 个证型^[15]。2021 年广东省中医药学会发布的《帕金森病(颤拘病)中医临床诊疗专家共识》将帕金森病(颤拘病)分为阴血亏虚、筋失濡养证,阴血亏虚、肝风内动证,少阳气郁、痰火内扰证,中气亏虚、肝风内动证,以

及阴损及阳、阴阳两虚证^[4]。帕金森病的证型虽未完全统一,但总体来看虚证以肝肾不足为主,实证则以风、痰、瘀等证候夹杂为主。以上标准证候均包含“痰热风动”证型,可见,在帕金森病实证证型上观点一致。各医家对证型的描述中,关于痰火扰动的描述也较为一致。如国医大师任继学关于帕金森病证型中有痰涎壅滞证,谢海洲教授提出的临证分型有痰热上扰型;国医大师周仲英提出本病有风痰瘀阻证、心肝火旺证^[16]。雒晓东主任提出帕金森病患者中医病机为本虚标实,虚主要有阴血不足和中气亏虚两方面,病久可阴损及阳以致阴阳两虚。而部分患者长期吸烟、嗜酒,喜食辛辣之品,虽有厥阴阴血亏虚,但表现以口干口苦、面垢如油、便秘、肢体颤动、僵直少动、胸闷、烦躁,舌淡红苔黄腻,脉弦数等少阳痰火内盛的表现,此时多为少阳枢机不利,郁而化火,痰火内扰,此证以痰火动风为主,急则治其标,治应以疏少阳,清痰火,镇肝风,方用柴胡加龙骨牡蛎汤加減^[4]。

2 柴胡加龙骨牡蛎汤出处及释义

柴胡加龙骨牡蛎汤出自张仲景《伤寒杂病论》:“伤寒八九日,下之,胸满烦惊,小便不利,谵语,一身尽重,不可转侧者,柴胡加龙骨牡蛎汤主之”。原治疗太阳病误下所导致的邪犯少阳、枢机不利的表里三焦俱病之症^[17]。现代著名经方大家刘渡舟老先生对本条的解释为:所谓“胸满烦惊”反映的是少阳气机不利,以此症状开头用以强调此病以少阳病为主;“小便不利”是膀胱气化不利,此为太阳的问题;“谵语”就是说胡话,是胃热,此为阳明的问题。由此可见三阳气机均受影响,太阳主“开”,阳明主“阖”,少阳主“枢”,三阳经气不利则表里内外之气均受影响,气血不能散布四肢百骸,躯体失养,所以就出现了“一身尽重,不可转侧”^[17]。雒晓东主任从少阳经腑的生理病理功能角度来阐述柴胡加龙骨牡蛎汤的证治作用:少阳应包括三焦、胆以及手少阳三焦经和足少阳胆经四部分。少阳最重要的生理功能是“枢转”,少阳病最关键的病机是少阳枢转不利。《中西汇通医经精义·六经六气》讲“六经之上,其主治者皆本气也。本气跟于脏腑,是本气居静脉之上也”。就是说本气在脏腑,脏腑之气通过经络去布化。少阳则是手经司化,足经从化,即三焦起主导作用,胆跟随三焦气化发挥作用。三焦最重要的功能就是通行经气,上下内外,周身无所不达,由此也不难理解少阳影响太阳之“开”与阳明之“阖”,少阳枢机不利,人体的五脏六腑,四肢百骸都动摇了。人的视、听、嗅、触以及意识思维等,都要依靠

三焦经气的畅达。少阳通达表里内外,故少阳病易出现兼夹证,其中兼痰火者可用柴胡加龙骨牡蛎汤。此外,《伤寒医决串解·厥阴》中讲到“要知少阳厥阴同一相火。相火郁于内,是厥阴病;相火出于表,为少阳病”。厥阴和少阳之间是存在内在联系的,厥阴可从少阳热化,形成少阳、厥阴同病。少阳和厥阴同病是,可见肝风内动,又兼有风火壅郁,在考虑厥阴病的同时,还要枢转少阳。结合以上论述及大量的临床实践,在帕金森病的治疗中,雒晓东主任提出帕金森病以厥阴寒热错杂为主,治疗以乌梅丸为主方,但部分患者在病程中表现出少阳枢机不利、郁痰化火的情况,可用柴胡加龙骨牡蛎汤加减治疗以恢复少阳枢转并清痰火^[18]。

3 从“方证相应”角度探讨

《伤寒论》第317条:“病皆与方相应者,乃服之”。“证”即证候,是反映疾病本质的“验证”,“方”即方药,认识疾病着眼于“证”,治疗疾病则依赖“方”,治病应抓主证,有是证用是方,方证相应^[19]。所谓“抓主证”即在明确病机的基础上掌握证所对应的关键症状和体征,如见到“头痛发热,汗出恶风”就知道用桂枝汤^[20-21]。黄煌教授多次提到,“证”是指证据,是看得见、摸得着的,是“人”和“病”的结合,而“人”是包括神、色、形、态等立体形象在内的,“病”可以是中医或西医的病。黄煌教授通过大量的临床实践总结,对柴胡加龙骨牡蛎汤所描述的主证作出以下释义,提出^[22]:“胸满”应包括胸中满闷不舒、呼吸困难、喜叹息、气急等临床表现;“烦”可理解为包括情绪波动、入睡困难、坐立不安、注意力及记忆力障碍等症状;“惊”可理解为忧虑、噩梦等睡眠障碍、惊恐情绪、心慌心悸等表现;“小便不利”即排尿障碍,包括尿频、尿不畅、尿失禁等;“谵语”为精神症状,紧张情绪;“一身尽重”既包括精神障碍导致的情绪低落、意欲降低等以及身体沉重的自我感觉,也包括客观存在的行动迟缓等运动障碍,亦可有反应迟钝等表现^[22-24]。这一系列症状与帕金森病的抑郁、焦虑、睡眠障碍、自主神经功能障碍症状(排尿、性功能障碍)、运动迟缓、转身困难等中轴症状相吻合,提示本方所主治之病与部分帕金森病患者的病机存在较多共通之处,符合柴胡加龙骨牡蛎汤主治范围的帕金森病患者可考虑服用本方治疗。进一步证实了部分帕金森病患者有应用柴胡加龙骨牡蛎汤的机会。

4 现代相关研究

4.1 临床试验 帕金森病伴发抑郁在临床中较为常

见,其发生和 Hoehn-Yahr 分级、统一帕金森评定量表-Ⅲ评分以及异动症呈正相关,严重影响帕金森病患者生活质量^[25]。涂燕芬等^[26]通过随机对照研究发现柴胡加龙骨牡蛎汤可有效改善肝气郁结型帕金森病伴发抑郁患者的抑郁症状和提高其日常生活能力。钱卓磊和李文涛^[27]以止颤汤联合柴胡加龙骨牡蛎汤加减治疗帕金森病合并抑郁的患者也有良好的治疗效果,观察组汉密尔顿抑郁量表、抑郁自评量表评分,帕金森综合评分量表中精神行为及情绪评分、总分均优于对照组。蒋立华^[28]将止颤汤合柴胡加龙骨牡蛎汤加减用于帕金森病合并抑郁患者的治疗,随机对照试验证明观察组治疗总有效率为95.24%,高于对照组的76.19% ($P < 0.05$),治疗后观察组抑郁评分、焦虑评分、帕金森病症状评分均低于对照组各项评分 ($P < 0.05$)。张凌凌等^[29]同样验证了止颤汤合柴胡加龙骨牡蛎汤可治疗肝肾阴虚兼肝气郁结型帕金森病伴抑郁,可明显改善患者的抑郁状态。田丹枫等^[30]介绍1例帕金森病患者,不仅肢体症状明显,而且逐渐出现情绪和睡眠障碍,先后予柴胡加龙骨牡蛎汤合补中益气汤、柴胡加龙骨牡蛎汤合当归芍药散加减治疗,改善患者肢体运动问题又兼顾非运动症状,收效显著。肖慧玲等^[31]则将柴胡龙骨牡蛎汤应用于治疗帕金森病患者的睡眠障碍,自身前后对照试验显示30例患者治疗后的帕金森病睡眠量表评分比治疗前明显提高 ($P < 0.05$)。由此可见,柴胡加龙骨牡蛎汤在改善帕金森病相关症状的疗效是肯定的,特别是抑郁、睡眠障碍等非运动症状。

4.2 实验研究 刘蔚等^[32]研究发现柴胡加龙骨牡蛎汤可改善帕金森病大鼠抑郁状态,其机制可能与调控腺苷酸活化蛋白激酶/哺乳动物雷帕霉素靶蛋白信号通路,激活自噬,促进降解异常聚集的 α -突触核蛋白有关;同时,通过网络药理学研究发现柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病伴抑郁的关键成分4个:槲皮素、 β -谷甾醇、豆甾醇、山柰酚;核心靶点33个:AKT1、MAPK3、TP53、ALB、IL-6、VEGFA等,主要涉及凋亡、细胞增殖、转录、蛋白磷酸化等生物过程,可能通过酶结合、蛋白结合、转录因子结合等分子功能在蛋白质复合体、细胞质、细胞核、线粒体等多部位发挥作用,其作用机制可能与FOXO、PI3K-Akt、HIF-1、MAPK、VEGF、mTOR等信号通路有关,涉及AKT、mTOR、PTEN、MAPK等多个核心靶点,具有“多成分-多靶点-多途径”的特点与优势^[33]。余春兰等^[34]的研究发现柴胡加龙骨牡蛎汤加味治疗帕金森病伴痴呆疗效良好,简易智力状

态检查量表评分、蒙特利尔认知评估量表评分在服药后均有改善,同时在分子层面还可降低 S100 β 、 β -淀粉样蛋白和神经元特异性烯醇化酶水平变化。这些研究为柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病相关症状提供了理论基础。

5 临床病例举隅

患者余某,女,67 岁,帕金森病患者。2017 年 6 月 27 日一诊:诉 2014 年起病,以行动迟缓,右侧肢体震颤为主要表现。就诊时右下肢拖步、筋肉拘紧,疲倦身重,夜间翻身困难,无姿势平衡障碍。近期睡眠质量差,梦多,且情绪较为低落,小便不利,大便秘结。舌淡红,苔黄腻,脉弦。西医诊断:帕金森病。中医诊断:颤拘病(少阳气郁,痰火内扰)。治法:疏少阳,清痰火,镇肝风。拟方:柴胡加龙骨牡蛎汤加減。具体方药:柴胡 15 g,黄芩 15 g,龙骨 20 g(先煎),牡蛎 20 g(先煎),肉桂 10 g,酒大黄 5 g,天麻 15 g,白芍 15 g,茯苓 15 g,磁石 20 g(先煎),法半夏 15 g,党参 15 g,共 7 剂,水煎内服,1 剂/d。2017 年 7 月 4 日二诊:服前方 7 剂患者睡眠、情绪低落情况稍有改善,肢体震颤、僵硬等表现同前,解大便不顺畅,稍干结。在原方基础上加枳壳 15 g,火麻仁 30 g,煎服法同前,续服 7 剂。2017 年 7 月 18 日三诊:患者睡眠质量改善,晨起精神状态良好,日间不会因困倦影响正常生活,情绪改善,较少出现情绪低落。自觉肢体拘紧状态较前改善,大便顺畅。按语:患者病程相对较短,处于帕金森病早期,体质相对壮实,偏于实证。结合睡眠质量差、梦多、情绪低落及舌脉等表现,考虑辨证属少阳气郁、痰火内扰,予柴胡加龙骨牡蛎汤加減以疏少阳,清痰火,镇肝风^[14]。柴胡加龙骨牡蛎汤为小柴胡汤化裁而来,以小柴胡和解少阳、宣畅枢机,故能使气机调畅、三焦畅达,可改善情绪低落。本患者使用柴胡加龙骨牡蛎汤加減,原方去生姜、大枣等温热之品,防止过伤阴血;易桂枝为肉桂,守而不动,以助膀胱气化;铅丹为有毒之品,易为磁石,与龙骨、牡蛎共奏安神息风之效;柴胡、黄芩和解少阳;黄芩、半夏、大黄、茯苓有清热泻浊之功;党参、甘草固护脾胃。经治疗,患者情绪、睡眠等症状较前改善,运动症状也随之好转。嘱患者适当运动,促进气血运行,以防气血郁滞。

6 结语

帕金森病中医病机复杂多变,柴胡加龙骨牡蛎汤所主治病证从病机、症状等证据方面与部分帕金森病患者的某阶段的情况相吻合,实践证明该方加減在改善帕金森病运动症状及非运动症状方面有一定疗效,通过该方运用可提高帕金森病患者的生活质量。因

此,在现有一系列研究基础上,可进一步深入研究,为本方在帕金森病的临床应用提供切实可行的依据。

参考文献

[1] 中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组,中国医师协会神经内科医师分会帕金森病及运动障碍专业委员会. 中国帕金森病的诊断标准(2016 版)[J]. 中华神经科杂志,2016,49(4): 268-271.

[2] 刘疏影,陈 彪. 帕金森病流行现状[J]. 中国现代神经疾病杂志,2016,16(2):98-101.

[3] 中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组,中国医师协会神经内科医师分会帕金森病及运动障碍学组. 中国帕金森病治疗指南(第四版)[J]. 中华神经科杂志,2020,53(12):973-986.

[4] 雒晓东,李 哲,朱美玲,等. 帕金森病(颤拘病)中医临床诊疗专家共识[J]. 中医杂志,2021,62(23):2109-2116.

[5] 雒晓东,郑春叶. 帕金森病相关古代文献[M]. 北京:中医古籍出版社,2016:1-15.

[6] 何彦虎,金 华,司美龙,等. 从肝脾肾治疗帕金森病立论基础[J]. 实用中医内科杂志,2021,35(4):1-4.

[7] 毕殿勇,张 蕾,王 利. 何建成辨治帕金森病情志异常经验[J]. 中医文献杂志,2020,38(4):47-49,52.

[8] 柳 琳,吕佳捷,霍 青. 霍青教授治疗帕金森病的经验[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2020,18(4):335-337.

[9] 周仲英. 中医内科学[M]. 2 版. 北京:中国中医药出版社,2007: 489-496.

[10] 梁慧蓉,王凯华,陈真珍. 帕金森病的中医治疗进展[J]. 广西中医药,2020,43(5):62-65.

[11] 雒晓东,郑春叶,苏巧珍. 帕金森病中医认识与诊疗策略[M]. 北京:中国中医药出版社,2018:51.

[12] 中华全国中医学会老年医学会. 中医老年颤证诊断和疗效评定标准[J]. 北京中医学院学报,1992,15(4):39-41.

[13] 中华中医药学会. ZYYXH/T47-2008 中医内科常见病诊疗指南——颤病[S]. 北京:中国中医药出版社,2008.

[14] 中华中医药学会. ZYYXH/T129-2008 中医内科常见病诊疗指南——帕金森病[S]. 北京:中国中医药出版社,2008.

[15] 中华中医药学会. T/CACM 1282-2019 中医内科临床诊疗指南——颤病[S]. 北京:中国中医药出版社,2019.

[16] 孙 雪,梁建庆,何建成,等. 帕金森病中医证候的研究进展[J]. 吉林中医药,2020,40(12):1682-1686.

[17] 刘渡舟. 刘渡舟伤寒论讲稿[M]. 北京:人民卫生出版社,2008: 115-117.

[18] 雒晓东. 伤寒论六经气化学说十四讲[M]. 北京:中国中医药出版社,2017:136-148.

[19] 刘渡舟. 方证相对论[J]. 北京中医药大学学报,1996,19(1):3-5.

[20] 黄 煌. 论方证相应说及其意义[J]. 中国中医基础医学杂志, 1998,4(6):12-14.

[21] 梁敏琴,杨 楠. 柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病非运动症状的方证对应探讨[J]. 中医杂志,2018,59(24):2148-2150,2154.

[22] 薛蓓云,李小荣. 黄煌经方内科医案(六)——睡眠障碍治验 2 则[J]. 上海中医药杂志,2012,46(6):22-23.

- [23] 黄 波. 黄煌运用柴胡加龙骨牡蛎汤经验举隅[J]. 江苏中医药, 2008, 40(3): 32-33.
- [24] 陈建芳. 黄煌运用柴胡加龙骨牡蛎汤经验[J]. 山东中医杂志, 2012, 31(12): 899-901.
- [25] 刘 波, 莫颖敏, 韦春英, 等. 帕金森病患者合并抑郁的临床特点和相关危险因素及其对生活质量影响的分析[J]. 中国临床新医学, 2020, 13(11): 1152-1156.
- [26] 涂燕芬, 蔡 晶, 郭进财. 柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病伴发抑郁 34 例[J]. 光明中医, 2017, 32(4): 520-523.
- [27] 钱卓磊, 李文涛. 止颤汤合柴胡加龙骨牡蛎汤化裁治疗帕金森病合并抑郁的临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(22): 5683-5685.
- [28] 蒋立华. 止颤汤合柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病合并抑郁症 42 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17(13): 90-91.
- [29] 张凌凌, 崔笑玉, 张家宁, 等. 止颤汤合柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病抑郁的临床观察[J]. 上海中医药大学学报, 2019, 33(2): 23-26.
- [30] 田丹枫, 高 强, 王育纯, 等. 从经方合方与对药论治帕金森病一例[J]. 环球中医药, 2019, 12(9): 1341-1343.
- [31] 肖慧玲, 洪安辉, 成笑清. 柴胡龙骨牡蛎汤治疗帕金森病患者睡眠障碍的临床效果观察[J]. 世界睡眠医学杂志, 2021, 8(7): 1161-1162.
- [32] 刘 蔚, 曹俊岭, 荆志伟, 等. 柴胡加龙骨牡蛎汤对帕金森病伴发抑郁模型大鼠的神经保护作用及对 AMPK/mTOR 信号通路的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(8): 21-29.
- [33] 刘 蔚, 尹梦霞, 周小琳, 等. 基于网络药理学探讨柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病伴发抑郁的作用机制[J]. 国医论坛, 2021, 36(1): 26-32.
- [34] 余春兰, 方小忠, 余约军, 等. 柴胡加龙骨牡蛎汤加味治疗帕金森痴呆疗效及对 MMSE 评分、MoCA 评分影响研究[J]. 全科医学临床与教育, 2021, 19(11): 985-988.
- [收稿日期 2022-12-02][本文编辑 吕文娟 余 军]

本文引用格式

沈 颀, 李 哲, 苏巧珍, 等. 柴胡加龙骨牡蛎汤治疗帕金森病的理论与实践概述[J]. 中国临床新医学, 2022, 15(12): 1112-1116.