DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.05.034

高树中基于颈关理论治痫经验撷要

孙逸旸,王鹏飞,杨桂蓉,孟宁宁,闫文丽,李笑颜,马玉侠
(山东中医药大学针灸推拿学院,山东 济南 250355)

摘要:介绍高树中教授论治痫病经验。高树中教授强调整体观念、系统论治,认为痫病基本病机为气机失调、窍阻神乱,非独痰瘀浊邪所致,并强调颈关之重要性。治则上倡导理气调神、通关开窍并重,使神有所养、通窍达神。治法上主张内外合治、针药并举,形成以高氏通关法配伍开窍调神穴组的针灸治疗与隔药灸脐治疗的特色痫病外治方法,以及简验效速的急救外治方法,内治法以口服中药为主,间歇期以柴胡桂枝汤理气安神、平调阴阳,发作期以柴胡加龙骨牡蛎汤祛邪降逆、理气安神,并形成开郁、通络、祛瘀、化痰的特色辨证配伍思路,化裁加减、清晏消翳,值得借鉴。

关键词:整体观念;高树中;痫病;颈关;高氏通关法
中图分类号:R277.742.1;R249 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)05-0188-04

GAO Shuzhong's Experience in Treating Epilepsy Based on Neck-pass Theory

SUN Yiyang, WANG Pengfei, YANG Guirong, MENG Ningning, YAN Wenli, LI Xiaoyan, MA Yuxia
(Acupuncture and Moxiustion and Tuina College, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, Shandong, China)

Abstract: It is to summarize Professor GAO Shuzhong's clinical experience in the treatment of epilepsy. Professor GAO emphasizes the holistic concept and systematic treatment, believing that the basic pathogenesis of epilepsy is the imbalance of Qi, obstruction of the brain orifice, and disorder of the spirit, not solely caused by phlegm, blood stasis and other turbidity. He also emphasizes the importance of the neck-pass. Professor GAO advocates for equal emphasis on regulating Qi and spirit, dredging the neck-pass and opening up the brain orifice, nurturing and enlightening the spirit. Internal and external therapy, acupuncture and medication are always advocated. The external therapy includes GAO's method of dredging pass, the group of acupoints for regulating the spirit and umbilical moxibustion, as well as emergency external treatment. The internal treatment is mainly oral Chinese medicine based on Chaihu Guizhi Decoction(柴胡桂枝汤) and Chaihu Jia Longgu Muli Decoction(柴胡加龙骨牡蛎汤). Characteristic syndrome differentiation and compatibility approaches of opening depression, unblocking collaterals, removing blood stasis, and resolving phlegm have been formed.

Keywords: holistic concept; GAO Shuzhong; epilepsy; neck-pass; GAO's method of dredging pass

痫病,以突然昏仆、抽搐强直、移时自醒、醒后如常人等为主要临床表现,或合并意识丧失、言语障碍等[1]。中医药治疗痫病历史悠久,证治方法多样,在缓解症状、改善患者生活质量方面均有确切疗效[2-3]。高树中教授,为首届岐黄学者、第二届全国名中医、第七批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师,临证30余载,强调整体观念、系统论治,在针药并用治痫方面见解独到,笔者有幸侍诊学习,现将高树中教授治痫经验总结如下。

1 审因辨机,溯本清源

《三因极一病证方论·癫痫叙论》言:"夫癫痫病,皆由惊动,使脏气不平……闭塞诸经,厥而乃成",高教授认为痫病以气机失调、窍阻神乱为基本病机,一是正本清源,燮理气机使神有所养,二是激浊扬清,通关开窍使气行有径。

痫病病位在脑,脑为元神之府,神主导人体生命感觉运动。《普济方》云:"脑为髓之海也,头者诸阳之会……内则百神之所辑,为一身之元首也",脑为髓海,神舍于此,其生成舍藏依赖于气。《类证治裁·内景综要》载:"神生于气,气生于精,精化气,气化神,故精者身之本,气者神之主",气是神的生成动力。《张氏医通》言:"六腑清阳之气,五脏精华之血,皆朝会于高巅",脑神维持正常形态与功能需要水谷精微、气血津液的持续充养,精、血、津液等营养物质则需通过气的推动上达于脑以养神,若气机升降失调可致神失所养,亦可加重痰浊、瘀血等浊邪阻滞经脉,清浊相干,痫病生矣。人体气机升降主要依赖于脏腑气机的调控[4],精微生成、浊邪留滞又与脏腑气机直接相关,因此当以调理脏腑气机为主,高教授在临床上常用脐部切诊以判断相关脏腑状态,并观察到痫病患者常出现全腹压痛、腹硬甚至拒按的查体征象,提示脏腑之气不通,俱可佐证。

脑为清窍,为元神出入、藏闭的重要关口。窍者,空也(《说文解字》),作关键或要害解,《文子·九守》言:"夫孔窍

基金项目:国家中医药管理局第五批全国中医临床优秀人才研修项目(国中医药人教函〔2022〕1号);国家中医药管理局高水平中医药重点学科建设项目-中医外治学(国中医药人教函〔2022〕226号)

作者简介:孙逸旸(1998-),女,山东青岛人,硕士在读,研究方向:针灸经典理论与临床、经穴药物外治法。
通讯作者:马玉侠(1976-),女,山东临朐人,主任医师、教授,博士,研究方向:针灸经典理论与临床、经穴药物外治法。E-mail:myxia1976@163.com。

者,精神之户牖”,脑窍喜虚灵通利,窍阻不利亦导致气不达神。高教授认为脑窍受阻与颈关不通密不可分。颈关,即颈项部,高教授提出“颈关”之概念,认为颈项部是人体气机升降的枢纽、气血运行的主要通道之一,尤其在头面脑窍与全身脏腑的气血通路上发挥着重要作用[5]。颈项部位于头部与躯干部的连接处,是升清降浊的必经之路,《灵枢·邪气脏腑病形》云:“十二经脉,三百六十五络,其血气皆上于面而走空窍”,除心包经、肺经及带脉之外,其余十二经脉及奇经八脉之气血均通过颈项部上濡脑窍。《灵枢·寒热病》述:“暴挛痫眩,足不任身,取天柱”,直接指出颈项部穴位可治疗痫病,为颈关之重要性提供佐证。在解剖基础方面,颈总动脉、臂丛、颈丛神经等重要血管与神经均分布于颈项部,与维持脑部供血、中枢神经传导密切相关。颈关为人体最为狭窄之处,易出现气血滞塞,颈关不通则脑窍受阻、开阖不利,气血不能上达于脑,痰浊、瘀结等留滞脑脉,清阳不升、浊阴不降,使神无所养、神机受扰。基于高氏四关三通理论,除颈关外,脐、膈二关亦是一身之气经过与留止的关口和枢纽、脏腑气机行止的关键通路[6-7]。脏腑位于人体胸腹部、靠近脐关与膈关,脐、膈关分别为下焦与中焦、中焦与上焦的关口,肾间元气为生气之原,上行脐关,至中焦奉五谷生养,与水谷精微化生的营卫之气合而上贯膈关,与胸膈宗气相合,后经肺朝百脉布散至全身脏腑经络肢骸,若脏腑气机阻滞可致脐关、膈关不通,反之脐、膈不通又加剧脏腑气机逆乱。诸关开通一可调畅脏腑、精养有源,二使气行有径、通窍达神。

因此,高教授以通关理气、开窍调神为基本治则,强调二者并重,治法上采取内外合治、针药并举,形成特色治疗方法。

2 内外合治,针药并举

2.1 针灸外治

2.1.1 高氏通关法——通关理气,重调颈关 高教授针刺治疗本病时常取高氏通关法之通关七穴十针为基本处方,即人迎、膻中、鸠尾、中脘、双天枢、双肓俞、气海,其基本思想不外乎通颈关、通膈关、通脐关以燮理气机而治疗痫病。

通颈关对于痫病的治疗至关重要。高教授常选用人迎穴作为通颈关要穴,《灵枢·海论》载:“膻中者为气之海,其输上在于柱骨之上下,前在于人迎”,人迎位于颈部气血充盛之处,针刺此穴可调节颈项部气血顺利濡养脑窍,操作须避开动脉直刺0.3~0.8寸,缓慢进针,不作手法;高教授治疗痫病亦选用天柱、大杼、风府,天柱穴位于颈后,“暴挛痫眩”,可取天柱,既可理气降逆,又是治痫要穴,《灵枢·五乱》言:“清浊相干……乱于头,则为厥逆……气在于头者,取之天柱、大杼”,《灵枢·海论》述:“脑为髓之海,其输上在于其盖,下在风府”,大杼、风府亦可通调颈关、治疗脑部疾病,三穴均直刺0.5~0.8寸为宜;同时针刺左侧太冲、右侧阳陵泉以远道取穴[8],契合肝升于左、胆降于右的气机斡旋规律,二穴为高教授理气要穴,操作时采用大幅度提插捻转泻法以助疏肝行气之力。严重者可配伍其他天牖五部、七次脉穴以通调颈关。

通调膈关之膻中、鸠尾均位于胸中,膻中为气会,王冰注:“膻中主气,以气布阴阳,气和志适……故官为臣使也”,可调气机升降;鸠尾为“膏之原”(《灵枢·九针十二原》),可治脏腑之疾、浮游气血,又为任脉络穴通督脉入脑,《黄帝明堂灸经·正人形第十七》述:“鸠尾,主心惊悸,神气耗散,癫痫病,狂歌不择言也”,为治痫验穴,二穴均向下斜刺0.3~0.5寸;治痫时亦加用期门,此穴位于膈关、为肝之募穴,总足厥阴、足太阴、阴维之会,可治一身之里,疏肝理气、健脾升清,操作时向外平刺0.5~0.8寸。通调脐关主穴为中脘、天枢、肓俞、气海,中脘为胃之募穴,《灵枢·五味》言:“胃者,五藏六府之海也,水谷皆入于胃,五藏六府皆禀气于胃”,脏腑气血生成均赖于胃生化水谷,针刺中脘可和胃降逆、助生化气血;张景岳言天枢:“居阴阳升降之中”,针刺天枢可枢转二气、通调脏腑;肓俞为冲脉、足少阴经之会,《中西汇通医经精义》载:“肓俞,肓膜之要会在此也,入于肾……循喉咙,挟舌本”,可沟通三焦元气、降冲补肾;气海为“肓之原”,《高式国针灸穴名解》述:“以本穴为大气所归,犹百川之汇海者,故名气海……在人身凡属气息升降失调,其治皆取本穴为主”,针刺气海亦可调气;高教授治痫时亦常加用大横、带脉以增强通调脐关之力,大横为脾经穴、靠近脐关,可宣通脏气、调气生血;带脉穴为足少阳、带脉之会,带脉环行脐腹、约束诸经,针刺此穴亦可通调脐关、通行诸经。诸穴均直刺1.0~1.5寸,平补平泻,针至病所。

2.1.2 开窍调神穴组——治神止痫,精准力专 高教授治疗痫病时常在通关理气的基础上配合十三鬼穴、五心穴等加减以开窍调神。十三鬼穴原出自《千金要方》,后《千金翼方》将太渊改为大陵、劳宫改为间使,即水沟、少商、隐白、大陵、申脉、风府、颊车、承浆、间使、上星,男会阴女玉门头、曲池、海泉[9-10],主治癫狂痫等神识疾患,效如桴鼓[11]。其中,水沟、申脉、风府、承浆、上星为高教授治痫常用穴,水沟位于口鼻之间、交天地之气,有快速醒神回厥之功;申脉属足太阳经、通阳跷,针刺此穴可使阳气汇于脑以升阳调神,同时高教授不拘于此,正如《针灸聚英》言:“洁古曰:痫病昼发,灸阳蹻”,跷脉循行头面、主司一身阴阳,故遵循阴阳二气之变,若痫病白日发作当选用申脉、夜晚发作则选用阴跷之照海;风府为督脉经气之府,府者聚也,为督脉、阳维之会,可升阳入脑、通督调神;承浆交任脉、阳明胃经,水谷之气上承于口,升于督上至巅顶,落于任以养阴精,针刺此穴可承水谷精气、通脑窍阴阳;上星归属督脉,《说文解字》释:“万物之精,上为列星”,上星总汇督脉之精气,针刺此穴可通督调神、安神定志,其余诸穴亦可加减配伍。五心穴指头心水沟穴、手心劳宫穴、足心涌泉穴,为调神之验穴,可开窍调神、宣导气机[12-13],除水沟可开窍醒神外,劳宫为心包经荥穴,亦属《千金要方》十三鬼穴之一,可清心开窍、醒神苏厥;涌泉为肾经井穴,《灵枢·顺气一日分为四时》言:“病在脏者,取之井”,痫病病势深入,肢末之井穴可治在内之疾,《肘后歌》述:“顶心头痛眼不开,涌泉下针定安泰”,取上病下取、醒神开窍之意。

此外,高教授亦选用攒竹、百会、印堂用于开窍调神,《针灸聚英》谓:“癫痫攒竹神门中”,攒竹可定神止痫;百会、印堂相配使用可通调脏腑气血、升清降浊、醒神开窍。

2.1.3 隔药灸脐法——气神同调,灸法捷治 《理瀹骈文》述:“昔叶天士用平胃散炒熨治痢,用常山饮炒嗅治疟,变汤剂为外治,实开后人无限法门”,高师勤求古训,博采众长,常用隔药灸脐法治疗疾病。隔药灸脐法是以脐(神阙穴)为给药或刺激部位以促进气血运行、调节脏腑功能的外治疗法[14]。高教授治疗痫病常用高氏脐灸方之温清散,由柴胡、桂枝、黄芩、半夏、白芍、郁金、石菖蒲、苏合香等药物组成[15],具有清上温下、醒脑调神的功效。方中柴胡、黄芩可升清降浊、疏达气机,桂枝辛温通脉、助阳化气,半夏降逆和胃,白芍、郁金疏肝理气,

石菖蒲、苏合香醒神开窍，若邪盛神昏甚者可于放入药粉前先置0.1 g麝香以助醒脑开窍、通行诸经之力。高教授曾指出脐灸为调畅脐关第一捷法，灸神阙可枢转阴阳气机、升清降浊、理气调神，燃艾可“通行十二经”，促进脏腑气血运行，为养神提供物质基础，药物生、香、猛、温[14]，可温通经脉、疏通气血以通窍达神，故隔药灸脐法可起到气神同调之功。

此外，脑肠轴学说指出肠道菌群通过刺激机体产生多种生物因子等可影响肠神经及中枢神经系统，肠道菌群与宿主的中枢神经系统存在双向交流[16-17]，近期也有研究发现癫痫患者辅助性T细胞17、白细胞介素6等因子水平呈高表达，表明肠道菌群紊乱、肠黏膜功能异常与癫痫的发生发展相关[18]。前期团队已通过研究证明隔药灸脐法可减少五羟色胺的代谢，可能通过降低脑肠轴上该通路活性进而下调该通路中相关脑肠肽水平[19]，或可为隔药灸脐法治疗痫病提供研究基础。由于痫病急性发作期易出现抽搐强直、意识障碍等表现，因此该时期禁用隔药灸脐法。

2.1.4 外治急救，简验效速 痫病急性发作前多有先兆，被认为是致痫区域的局限性发作[20-21]，根据异常放电部位的不同可见肢体麻木、感觉减退、产生幻觉、局部肌肉痉挛等，针灸作为强刺激手段发作已有报道[22-23]。高教授在痫病先兆发作急救时首取水沟、印堂，水沟向上斜刺、行强刺激雀啄手法，以眼球湿润为度，印堂提捏平刺、行提插补法，以局部有酸胀感或向鼻部放射为宜；后急通颈关以争夺脑部控制，选用天柱、大杼、风府，针刺稳准、疾内不留针、不按闭针孔，“气速至而速效”；同时十宣点刺放血，刺之不效予足十趾末端点刺放血（《千金要方》气端穴），色变而止。注意急救时须周围人员帮助保持患者体位，避免其他发作诱因，严重者须予高级生命支持及综合治疗。

2.2 内治疗法

《医法圆通·万病一气说》言：“用药以治病，实以治气也”，高教授在痫病证治中善以柴胡桂枝汤或柴胡加龙骨牡蛎汤为基础方加减应用，以理气安神为要。痫病间歇期、偏于气机逆乱而神乱不甚者用柴胡桂枝汤以理气安神、平调阴阳，发作期、偏于邪盛神乱者用柴胡加龙骨牡蛎汤以祛邪降逆、理气安神。

2.2.1 柴胡桂枝汤——理气安神，平调阴阳 柴胡桂枝汤为小柴胡汤与桂枝汤各半合而为方，伤寒大家刘渡舟教授认为柴胡桂枝汤既具小柴胡汤解郁利枢之功，又兼桂枝汤调和营卫、调理气血阴阳之能[24]。清代徐忠可言小柴胡汤：“能引清气而行阳道，能引胃气上行而行春令，能散诸经血凝气聚”，言桂枝汤：“外证得之，解肌和营卫，内证得之，化气调阴阳”，两方合用，具有利枢机、理气机、调气血、平阴阳之妙。方中柴胡、黄芩一散一清，疏肝理气、升清降浊，半夏和降逆气，人参扶正祛邪，桂枝、芍药、甘草辛甘助阳、酸甘益阴，姜枣固护脾胃，诸药合用，气逆得平，血运得行，气血相合，阴阳平调，神志得安。

2.2.2 柴胡加龙骨牡蛎汤——祛邪降逆，理气安神 柴胡加龙骨牡蛎汤见于《伤寒论》，徐灵胎在《伤寒论类方》中将其述为：“此乃正气虚耗，邪已入里，而复外扰三阳，故见症错杂，药亦随症施治”，邪气弥漫、神志受扰者可用本方。方中小柴胡汤和解枢机、疏通气机，桂枝助阳通脉，茯苓宁心安神，大黄清泄腑气，龙骨、牡蛎、铅丹重镇降逆安神，诸药合用可祛邪降逆、理气安神。现代研究表明柴胡加龙骨牡蛎汤可显著降低癫痫患者血清中特异性蛋白胶质纤维酸性蛋白、肽类神经递质神经肽水平等物质，以修复患者受损神经元、提高生活质量，为其治疗癫痫提供了有力证据[25-26]。

2.2.3 方药妙用——匠心化裁，清晏消翳 痫病患者脏腑气机失调日久可加剧气滞、痰浊、瘀血等浊邪阻滞，反之亦可加重气机失调。高教授在灵活运用二方的基础上化裁出新，形成开郁、通络、祛瘀、化痰的特色辨证配伍思路，做到有的放矢、清晏消翳：①开郁：郁金、菖蒲同用，常用剂量为郁金12 g、石菖蒲15 g，《本草汇言》载郁金：“能散郁滞，顺逆气，上达高巅”，《玉楸药解》言菖蒲：“辛烈疏通，开隧窍瘀阻，除神志迷塞”，提示二药可理气开窍，菖蒲得郁金开窗之力专，郁金得菖蒲行气之力宏，合用可开窍调神、理气开郁；②通络：常配伍蜈蚣、全蝎、地龙、水蛭等虫类药以通络止痉，《医学衷中参西录》谓蜈蚣：“走窜主力最速，内而脏腑，外而经络，凡气血凝聚之处皆能开之”，《玉楸药解》言全蝎：“穿筋透骨，逐湿除风”，地龙专于入络搜剔、息风止痉，水蛭长于走血破瘀、通络泄结，诸药配伍可通络破结，息风止痉；③祛瘀：赤芍、白芍等量配伍，常用剂量为9 g、15 g或重用至30 g，明代医家缪希雍谓赤芍：“主破散，主通利，专入肝家血分……故散恶血，逐贼血”，《本草正义》言白芍：“为补血养肝脾真阴，而收摄脾气之散乱，肝气之恣横”，二药相配，行血散瘀，补而不滞，散中有收；④化痰：远志、竹茹等量配伍，常用剂量为9 g，远志可行气解郁、豁痰开窍，竹茹滑而利窍，具有“轻可去实，凉能去热，苦能降下”的特点，共奏下气降逆、化痰开窍；此外，若神昏更甚者则以羚羊角粉、牛黄同用，常用剂量为0.1 g、0.6 g，严重者可重用至各1 g，研粉冲服，二药均为开窍之要药，具有息风镇痉、醒神开窍的功效。临床可见湿热、郁火等多种证型，兼有者多见，可在主方及遣方思路上辨证加减，例如湿重可加茯苓、薏苡仁，肝肾亏虚则加山茱萸，气滞则加青皮、陈皮、川芎、香附等。

3 小结

痫病发病反复，辨治疑难，迁延不愈，严重影响患者的生活质量。高树中教授强调整体观念、系统论治，认为痫病基本病机为气机失调、窍阻神乱，故以理气调神、通关开窍为基本治则，重调颈关，内外合治、针药并举，收效良好，其遣方取穴值得借鉴。

参考文献

[1] 辛凤，刘芳，周胜强，等. 国医大师刘祖贻基于“气阳主用”治疗小儿痫病[J]. 湖南中医药大学学报，2024，44(5)：719-723.
[2] 张蕊玉，杜冬青，王莹，等. 中医外治法治疗癫痫的研究进展及思考[J]. 世界中医药，2024，19(4)：584-589.
[3] 李叶，魏华娟，汪海波，等. 定痫方加减联合奥卡西平治疗血液透析相关性癫痫的临床研究[J]. 世界中西医结合杂志，2023，18(9)：1836-1841.
[4] 孟宁宁，杜欣冉，闫文丽，等. 高树中通关调气法及其临床应用[J]. 中华中医药杂志，2024，39(1)：220-224.
[5] 李笑颜，杜欣冉，石雪萌，等. 高树中运用调气法治疗咽喉病经验撷菁[J]. 山东中医杂志，2024，43(2)：172-176，180.
[6] 周悦，马玉侠. 高树中针灸学术思想探赜[J]. 中国针灸，2022，42(9)：1045-1048.
[7] 高树中. 一针疗法[M]. 济南：济南出版社，2006：79-82.
[8] 周悦，宋帅，吕鑫娓，等. 浅析“通颈关”理论与临床应用[J]. 中国针灸，2022，42(8)：942-943.

DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.05.035

柔毛淫羊藿生态适宜性区划研究

赖锟阳[1,2,3],崔欣萍[1,3],张宇飞[4],闫滨滨[1,3],万修福[1,3],
孙楷[1,3],康传志[1,3],吕朝耕[1,3],张燕[1,3],朱寿东[1,3]
(1.中国中医科学院中药资源中心道地药材品质保障与资源持续利用全国重点实验室,北京 100700;
2.广东药科大学中药学院,广东 广州 510006;3.农业农村部中药材生物学与栽培重点实验室,北京 100700;
4.国机集团科学技术研究院有限公司,北京 100080)

摘要:目的 探究中药柔毛淫羊藿的生态适宜性,挖掘柔毛淫羊藿潜在的适生栽培地,促进柔毛淫羊藿资源的开发利用。方法 基于实地调研、文献收集、中国数字标本馆共收集68条有效点位数据,根据柔毛淫羊藿的生理习性选择了54个生态因子,通过最大信息熵(MaxEnt)模型研究柔毛淫羊藿在中国的潜在生态适宜区。结果 CI指数、4月降水、年日照时长、高程、1月平均温、HI指数是对柔毛淫羊藿分布影响较大的6个生态因子,柔毛淫羊藿主要分布于我国甘肃、陕西南部,四川中北部、贵州中北部,重庆东南部、湖南部等地区。结论 本研究对柔毛淫羊藿的生态适宜性区划与2004年版《中国植物志》中描述的范围基本一致,可为柔毛淫羊藿在我国的资源调查、开发利用和可持续发展提供参考。

关键词:柔毛淫羊藿;最大信息熵;地理信息技术;生态因子;生态适宜性
中图分类号:R282.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-7717(2025)05-0191-07

Ecology Suitability Study of Roumao Yinyanghuo(*Epimedium Pubescens* Maxim.)

LAI Kunyang[1,2,3],CUI Xinping[1,3],ZHANG Yufei[4],YAN Binbin[1,3],WAN Xiufu[1,3],
SUN Kai[1,3],KANG Chuanzhi[1,3],LYU Chaogeng[1,3],ZHANG Yan[1,3],ZHU Shoudong[1,3]
(1.National Key Laboratory for Quality Ensurance and Sustainable Use of Daodi Herbs,National Resource Center for Chinese Materia Medica,China Academy of Chinese Medical Sciences,Beijing100700,China;

基金项目:国家重点研发计划项目(2023YFC3503801);中央级公益性科研院所基本科研业务专项(ZZXT202310,ZZXT202002);中国机械工业集团有限公司科研专项(ZDZX2022-2);财政部和农业农村部国家现代农业产业技术体系项目(CARS-21);中国中医科学院科技创新工程项目(CI2023E002)

作者简介:赖锟阳(2000-),男,广东清远人,硕士在读,研究方向:中药资源栽培与品质评价。
通讯作者:朱寿东(1982-),男,湖北武汉人,副研究员,博士,研究方向:中药资源生态遥感。E-mail:seaky2002@163.com。
张燕(1978-),女,山东泰安人,研究员,博士研究生导师,博士后,研究方向:中药资源与栽培。E-mail:zhangyan8669@126.com。

[9] 孙莉,孙星怡,赵梦雄,等.针刺十三鬼穴治疗抑郁症的研究进展与思考[J].天津中医药,2023,40(11):1490-1496.
[10] 石雨,王育林.十三鬼穴考辨[J].中医学报,2013,28(11):1772-1774.
[11] 王桂玲,胡俊霞,张帆,等.国医大师贺普仁癫痫辨治经验[J].中华中医药杂志,2021,36(6):3336-3338.
[12] 于丽,苗蓓亮,沈燕,等.武连仲开窍顺筋法治疗痉挛性斜颈经验[J].中国针灸,2022,42(6):679-682.
[13] 李进阳,李华南,王海腾,等.基于复杂网络分析针刺治疗痉挛性斜颈的选穴规律[J].天津中医药,2024,41(6):759-765.
[14] 杜欣冉,马玉侠,高树中.高树中内外合治法治疗不孕症经验探赜[J].中华中医药杂志,2023,38(2):666-669.
[15] 张欣茹,翟泰然,石雪萌,等.高树中应用三调法通关治疗郁证经验[J].山东中医杂志,2023,42(8):846-850.
[16] 郝琳瑶,李双阳,王饶琼,等.基于玄府理论探讨脑-肠轴生理功能和病理[J].中华中医药杂志,2024,39(3):1437-1440.
[17] 邵阅嘉,张敬华.基于脑-肠-菌群轴理论辨证施治阿尔茨海默病[J].世界中医药,2024,19(2):244-249,255.
[18] 罗屹,王智,马跃,等.从常见脑病论述中西医角度下的脑-肠轴机制[J].世界中医药,2023,18(12):1772-1777.
[19] 王志磊.基于脑-肠轴和5-HT通路研究隔药灸脐法治疗IBS-D的机制[D].济南:山东中医药大学,2022.
[20] 王薇薇,吴逊.顶叶外侧癫痫——解剖、生理与临床[J].癫痫杂志,2023(2):134-141.
[21] 马炜,陈隆,张伟,等.难治性颞叶癫痫继发双侧强直-阵挛发作的风险因素分析[J].中风与神经疾病杂志,2023,40(1):52-55.
[22] 魏丹丹,龙洁,吴全龙,等.针刺急救的历史沿革与研究现状[J].中国急救医学,2024,44(3):268-274.
[23] 张成静,王坤庆,王绪虎,等.针灸引发卒中患者癫痫样发作及手法急救1例报道[J].实用老年医学,2016,30(5):440.
[24] 刘渡舟.经方临证指南[M].天津:天津科学技术出版社,1993:94-96.
[25] 于瑶,程光宇,程为平.柴胡加龙骨牡蛎汤在神经精神系统疾病中的应用及作用机制研究进展[J].中国医药导报,2023,20(28):54-57,61.
[26] 王鑫,张小倩,阎丽媚,等.基于脑肠轴理论探讨柴胡加龙骨牡蛎汤对癫痫患者胶质纤维酸性蛋白、神经肽Y及S100B的影响[J].辽宁中医杂志,2023,50(1):1-5.