杨沛群运用透热转气法辨治卒中相关性肺炎合并多重耐药菌感染经验介绍

龙翔宇[1,2]，江剑鸿[1,2]，廖红[2]，李民安[2]，杨沛群[2]

1. 广州中医药大学，广东 广州 510006；2. 广州中医药大学附属广州中西医结合医院，广东 广州 510800

［摘要］卒中相关性肺炎（SAP）合并多重耐药菌（MDR）感染常见于高龄、多病共存、长期卧床的卒中患者，临床以多重菌群感染、广谱抗生素疗效不佳、炎症反应剧烈、易进展为脓毒症为特征，属于危重难治性疾病。杨沛群教授提出其核心病机为毒瘀痰热互结，深陷营血，气机闭塞。临证以“透热于外”与“转气于内”为治疗大法，强调在清营透热的同时宣畅郁滞之气机，常以麻杏石甘汤合千金苇茎汤透邪于卫气，配合升降散枢转于营血，共成透热转气之效。本文系统总结了杨教授运用该法辨治本病的理论依据、组方思路与临证化裁要点，并结合重症验案加以佐证，体现了中医药在复杂感染性疾病中多靶点、多层次调控的治疗优势，为SAP合并MDR的中西医结合治疗提供参考。

［关键词］卒中相关性肺炎；多重耐药菌感染；透热转气；杨沛群；经验介绍

［中图分类号］R277.7 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2026）09-0129-07

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2026.09.021

Introduction of YANG Peiqun´s Experience in Treating Stroke-Associated Pneumonia Complicated by Multidrug-Resistant Bacterial Infection Using Method of Expelling Heat from *Ying* to Qi

LONG Xiangyu[1,2], *JIANG Jianhong*[1,2], *LIAO Hong*[2], *LI Min´an*[2], *YANG Peiqun*[2]

1. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510006, China; 2. Guangzhou Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Affiliated to Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510800, China

Abstract: Stroke-associated pneumonia (SAP) complicated by multidrug-resistant (MDR) bacterial infection commonly occurs in elderly stroke patients with multiple comorbidities and long-term bed rest. It is clinically characterized by polymicrobial infection, poor response to broad-spectrum antibiotics, intense inflammatory response, and a tendency to progress to sepsis, belonging to a critical and refractory condition. Professor YANG Peiqun proposes that its core pathogenesis involves the inter-binding of toxin, stasis, phlegm, and heat deeply lodged in the *ying* and blood, resulting in the obstruction of qi movement. The therapeutic principles are "expelling heat outward" and "turning qi inward." He emphasizes clearing the *yingfen* to expel heat while simultaneously activating the stagnated qi movement. In practice, Maxing Shigan Decoction combined with Qianjin Weijing Decoction is often used to expel pathogens from the *weifen* and *qifen*, accompanied by Shengjiang Powder to pivot the qi movement in the *ying* and blood, jointly achieving the effect of expelling heat from *ying* to qi. This article systematically summarizes Professor YANG′s theoretical basis, prescription strategies, and key points of clinical modification in treating SAP with the above method, supported by critical case records. It reflects the therapeutic advantage of traditional Chinese medicine in multi-target

［收稿日期］2025-10-31
［修回日期］2026-02-15
［基金项目］国家中医药管理局杨沛群全国基层名老中医药专家传承工作室建设项目（国中医药人教函〔2024〕256号）；广东省中医药局科研项目（20251295）；广州市花都区基础与应用基础研究区院联合资助项目（24HDQYLH22）
［作者简介］龙翔宇（2000-），男，硕士研究生。
［通信作者］杨沛群（1969-），男，主任中医师，硕士研究生导师。

and multi-level regulation of complex infectious diseases, providing a reference for the integrated traditional Chinese and western medicine treatment of SAP complicated by MDR infection.

Keywords: Stroke-associated pneumonia; Multidrug-resistant bacterial infection; Expelling heat from *ying* to qi; YANG Peiqun; Experience introduction

卒中相关性肺炎(SAP)是指非机械通气卒中患者在发病7天内新发生的肺炎，是卒中后死亡的重要危险因素[1-2]。本病好发于高龄及重症卒中患者，发病机制涉及卒中后意识及吞咽功能障碍所致误吸、长期卧床所致坠积等多重因素[3]。SAP不仅显著延长住院时间，还可能引发消化道出血、感染性休克等严重并发症，甚至危及生命[4]。相关研究显示，SAP可使患者30天内死亡风险增加3倍，1年及3年死亡率也显著上升，预后较差[5]。临床治疗中，广谱抗生素与有创操作的广泛应用，虽在一定程度上控制感染，却也导致多重耐药菌(MDR)感染发生率不断攀升，进一步加大了治疗难度与疾病危重程度。目前，现代医学对SAP合并MDR的病原学诊断与抗生素选择，仍以细菌培养及药敏试验为主要依据，该方法是目前临床确定致病菌与敏感药物的标准路径。但该方法在实际应用中存在培养周期较长、结果滞后或偏倚等客观局限，一定程度上可能影响治疗的及时性与精准性[6]。因此，在规范应用现代医学方法的同时，探索积极有效的中医药方案，具有重要的临床现实意义。

中医药在SAP合并MDR的防治中具有独特优势，该病在古代中医文献中无相应病名，多归属于中风与咳嗽、风温肺热等范畴。《卒中相关性肺炎诊治中国专家共识(2019更新版)》指出其基本证型以痰热壅肺为主，常兼痰湿阻肺、肺脾气虚，瘀血则贯穿病程始终[4]。方邦江教授提出SAP属急性虚证，以邪毒壅盛而正气大虚为临床特点，病机涉及痰、热、瘀、毒、虚等方面[7]。杨沛群教授是全国基层名老中医专家、广州市优秀中医临床人才，从事基层中医脑病临床30余年，擅长运用中医经典理论防治脑血管病及并发症。杨教授深谙温病学说，基于SAP的中医病理及传变特点，从卫气营血辨证切入，灵活运用“透热转气”法贯穿治疗重症SAP合并MDR始终，临床疗效显著，现将其相关临证经验总结如下，以飨同道。

1 “透热转气”法内涵

“透热转气”法理论渊源深厚，肇端于清代医家叶天士。叶氏在《温热论》中明确提出：“入营犹可透热转气，如犀角、玄参、羚羊角等物。”强调温邪入营时，须在清营凉血药中配伍轻宣透泄之品，使营分热邪外透气分而解，体现了“火郁发之”与“给邪以出路”的治疗思想。叶氏主张“如从风热陷入者，用犀角、竹叶之属；如从湿热陷入者，犀角、花露之品，参入凉血清热方中”，意在清营基础上佐以透散，防其凉遏冰伏。吴鞠通承袭并发展了叶天士学术思想，创制清营汤作为治疗热入营分之代表方剂，使该理论方药具体化。近现代医家赵绍琴进一步拓展了“透热转气”法，指出该法不仅限于金银花、连翘、竹叶等轻清透泄之品，凡能通过疏风、祛湿、化瘀、通腑等法排除气营之间障碍，使邪外达的方法，皆属此范畴[8]。赵氏认为“透热转气是目的而非手段”[9]，从而将其应用从温病扩展至多种杂病，从营分证扩展至卫气营血各阶段，极大丰富了该法的临床适用性。

杨教授深刻理解“透热转气”法理论内涵，结合SAP合并MDR的临床特点，提出以下三方面认识：其一，强调本病属外感与内伤合病。《临证指南医案》载：“(咳嗽)内伤外感之因甚多，确不离乎肺脏为患也。”SAP多见于重症卒中患者，外感邪气不囿于六淫，现代医疗中有创操作(如气管切开、纤支镜等)亦可使外邪直入营血。内伤则多见于风、痰、热、虚交织为患，如缪希雍《医学广笔记》所言：“内热生风及痰也，治痰先治火，清火先养阴，最忌燥剂。”其二，强调规范合理使用抗生素。从中药药性角度看，抗生素多属寒凉，虽可清热，但轻宣透达之力不足，滥用易致“凉遏”“冰伏”，反逼热邪内陷营分。故杨教授主张待病情好转应适当减少使用抗生素，以利伏邪外透。其三，强调明辨卫气营血病位层次。“透热转气”法经发展已广泛应用于卫气营血各个阶段，然在不同病机层面中的用药法度各有差异，临证须详辨施治。

2 SAP合并MDR中医病机

2.1 风亢邪动，诸邪兼夹为患 SAP是脑卒中常见并发症，于中医视角，中风是先病为本，咳喘是后病为标。风为百病之长，中风其风邪之势尤烈，故中风自古以来位列中医内科疑难重症。如林佩琴《类证治裁》指出：“风为百病之长，故六淫先之，以其善行数变……最重则为中。”叶天士继承《灵枢·刺节真邪》“内虚邪中”之要义，创立“阳气化风”理论，即肝肾阴虚、肝阳亢动为中风发生的内在基础。华岫云总结认为：“若肢体拘挛，半身不遂，口眼㖞斜，舌强语謇，二便不爽，此本体先虚，风阳夹痰火壅塞，以致营卫脉络失和。”[10]体虚致风，易夹痰火，扰动营卫，脉络受阻，血停成瘀。

2.2 痰热搏结，邪犯肺卫气分 中风患者素体本虚，长期卧床更易耗伤正气，导致卫外不固，外邪遂乘虚由皮毛口鼻内侵，首犯卫分。加之多数患者存在吞咽障碍或意识不清，致使口腔分泌物、胃内容物误吸风险显著增加，痰浊直接蕴肺[4]。肺为娇脏，受邪则宣肃失司，津液凝聚为痰，郁结不化。《温热论》有言：“肺主气属卫。”邪犯肺系，病位多在卫、气分。由于正气亏虚，无力宣散排痰，痰浊内停，郁而化热，临床可见发热、咳嗽、痰多、气促等痰热壅肺之候。若此时未能及时清解透泄，或遭失治误治，易内迫营血，病势转深。

2.3 毒瘀盘踞，深入营血阴分 邪气久蕴，搏结不散，则从常邪酿化成“毒”。《温病条辨》明言“温毒者，秽浊蕴盛”，正是指此类浊邪胶结、病势深重的病理状态。中风之基本病机不离“瘀”：缺血性中风为脉络闭塞之瘀，出血性中风为离经之血成瘀。若邪盛正衰，毒瘀交织，病势可进一步内陷营血，临床表现为意识状态改变，或见“耗血动血”之象。SAP常见严重并发症，如消化道出血、脓毒症等，无不与热毒深入营血、迫血妄行密切相关。尤其在重症患者中，有创操作如气管插管或机械通气，往往使外邪逾越卫气藩篱，直趋营、血分。现代医学视角下侵入性操作的反复实施是诱发细菌定植的首要因素，而细菌定植的发生是引起感染的必要条件[11-12]。营血分证不仅意味着热邪更深，更标志着人体精微物质严重耗损，正虚邪恋，预后转劣。故在此阶段，尤须谨守“透热转气”之法，使内陷之邪由深层之营血外转至浅层之气分，为邪气寻找出路[13]。正如赵绍琴教授所强调[14]：“透热转气有时起决定营分证机转的重要作用。”

3 “透热转气”法治疗SAP合并MDR

SAP病位在肺，肺居上焦，主司气机，朝会百脉。《黄帝内经》有云：“诸气臜郁，皆属于肺。”肺气贵在宣发肃降，一旦为邪所客，则气机壅滞，变证丛生。王孟英《归砚录》直

言：“人身气贵流行，百病皆由愆滞。”进一步阐明气机畅通对于维系健康的核心意义。欲使气机通畅首当宣肺，叶天士临证尤擅以轻清流动之品治肺，主张“以轻药举之”，实证则轻清宣透以散外邪，虚证则轻润清养以补其体，总以“轻灵”为要[15]。吴瑭在《温病条辨》总结道：“上焦清阳膹郁……治法故以轻宣肺痹为主。”杨教授在继承前人“治上焦如羽，非轻不举”学术思想的基础上，深度融合“透热转气”法养营阴、透营热的核心内涵，提出该法应作为治疗SAP合并MDR的重要指导原则。其精髓在于根据邪正盛衰与病位浅深，灵活运用“透热于外”与“转气于内”两大治法，以恢复气机周流，导邪外出。

3.1 透热于外，轻宣卫气邪热 叶天士在《温热论》中指出：“肺主气，其合皮毛，故云在表。在表初用辛凉轻剂……或透风于热外，或渗湿于热下，不与热相搏，势必孤矣。”强调邪在卫气分时，宜以辛凉轻清之品透邪外达，分消病势，使邪孤立而无内传之机。杨教授谨承叶氏之旨，SAP初起阶段常以麻杏石甘汤合千金苇茎汤化裁施治。麻杏石甘汤出自《伤寒论》，原治“汗出而喘，无大热者”。方中麻黄中空外达，辛温宣散；石膏质轻辛凉，透热兼降，二者相伍，构成辛凉宣透格局，亦暗合“火郁发之”以透郁热，临证可依寒热轻重灵活调整比例。苦杏仁宣降肺气，助其化痰止咳。杨教授指出，麻黄得石膏相制，不致过汗伤正，且SAP初期多已使用抗生素，其性偏寒，反易凉遏气机，此时运用麻黄，正可宣达肺郁，防邪冰伏。千金苇茎汤源自《备急千金要方》，亦载于《金匮要略》附方，主治“咳有微热，烦满、胸中甲错，是为肺痈”。《释名》曰：“痈，壅也，气壅否结里而溃也。”痈即壅塞不通之义。《金匮要略心典》赞千金苇茎汤“具下热、散结、通瘀之力”。方中芦根体轻宣透，清热生津，导邪从表从下而解；冬瓜仁、薏苡仁清热化痰、渗利湿浊；桃仁活血通瘀，兼润肠道。全方与麻杏石甘汤相合，共奏宣肺平喘、清肺消痈、化痰祛瘀之效。现代研究明确证实，千金苇茎汤可增强巨噬细胞活性，促进T细胞增殖，显著提高免疫功能；麻杏石甘汤则可通过抑制肿瘤坏死因子-α（TNF-α）等炎症介质的释放，改善微炎症状态，起到抗炎、抗氧化、减轻肺水肿和肺损伤等作用，此合方能发挥协同增效作用，并与抗生素联用可通过控制病原体的侵袭及增强机体的修复能力显著增强疗效，减少不良反应[16-17]。

在具体应用中，杨教授常将此方运用于SAP合并MDR痰热壅肺证，病位尚在卫、气分，并重视随症加减：痰多气促加紫苏子、莱菔子以降气化痰；痰黏难咯配浙贝母、紫菀以润肺散结；便秘加瓜蒌子、瓜蒌皮化痰润肠而不伤正；热势偏盛则佐金银花、连翘、茅根以增辛凉透解之力；兼有食滞则伍焦山楂、焦神曲、鸡内金消食行滞。全方紧扣“轻清透达、宣肺导邪”之旨，旨在疏调气机，给邪出路，兼顾正气，以防内陷，适用于病邪有外透之机者。然临床诸多重症患者，来诊时已见毒瘀胶结、气机窒塞之势，病邪无外透之路。故杨教授强调，对此类患者不可固守“先透后转”之序，而当果断采用“透热”与“转气”并行之策，开门逐邪与枢转内机同步，方能逆转病势。

3.2 转气于内，枢展营血郁机 SAP合并MDR者，其痰菌培养多呈混合菌群，且常现广谱抗生素耐药，属临床难治之症。从中医病机观之，常呈现“邪蕴不解，从热化毒”之象。若初期失于透达，则毒热深陷，内迫营血，与宿瘀、痰浊相互胶结，以致病情深痼，缠绵难解。叶天士在《温热论》中说：“入营

犹可透热转气，入血则恐耗血动血，直须凉血散血。”因心主血属营，热陷营分者，往往营热炽盛，阴液耗伤，临床可见夜间热甚、烦躁不安、痰黏难咯、咳而无力等表现；若患者素体兼夹痰瘀，诸邪搏结，上蒙清窍，甚可热陷心包、痰蒙神窍，出现神昏不语等意识障碍。此类病理变化，亦可从现代医学指标中得到佐证，如血红蛋白与血小板下降、凝血功能异常等，皆与“耗血动血”病机相契合。吴瑭在《温病条辨》中创制清营汤，确立“以清营汤急清营中之热，而保离中之虚”的治疗方法，其核心在于清营热、养营阴，但透达之力稍显不足。杨教授认为SAP合并MDR陷入营血分者，须重视开达痰、瘀、热等郁结，主张透营热、养营阴，需宣畅气机，使内陷之热邪转出气分，防止其进一步内迫深入，正如叶氏所言“务在先安未受邪之地，恐其陷入易易耳”。故杨教授常以升降散为基础方加减化裁。该方出自杨栗山《伤寒温疫条辨》，由僵蚕、蝉蜕、姜黄、大黄组成，其中蝉蜕轻清升浮，透热达表；僵蚕散结解毒，升清阳而行气分；姜黄行气活血以开郁；大黄泻热通腑、推陈致新，降浊阴而通血分[8]。全方重在恢复周身气机之升降，兼具“转气于内”与“透邪于外”的双重作用。有学者指出，升降散不仅适用于火郁三焦、热迫营血之证，更具调畅三焦、化痰祛瘀、清泄浊毒之效，充分体现“以通为用，以透为要”的治疗思想[18]。现代研究表明，升降散所含活性成分对金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌及铜绿假单胞菌等常见致病菌均具有一定抑制作用，其机制涉及抑制过度炎性反应与脂质过氧化过程[19]。在临床观察中，该方能够显著降低重症肺炎患者血清C反应蛋白、降钙素原及促炎因子水平，同时提升白细胞介素-10等相关抗感染因子水平，从而有效缓解全身炎症反应并改善临床症状[20]。

在临证运用中，杨教授注重随证灵活化裁：若热灼营阴显著，常仿清营汤法，加生地黄、玄参、牡丹皮等以清营养阴；见耗血动血之象，则配仙鹤草、地榆炭、炒槐花以凉血止血、化瘀补虚；痰浊壅盛、喘咳明显者，酌加紫菀、竹茹、款冬花以化痰平喘，甚者佐葶苈子泻肺涤痰；兼夹湿热者，配芦根、白茅根、滑石清热利湿；若热陷心包、神昏窍闭，则急予安宫牛黄丸或清开灵注射液静脉滴注，以清热解毒、开窍醒神。

4 病案举例

李某，女，78岁，因“言语减少、口角流涎5天”于2025年2月20日入院治疗。既往有脑梗死、脑出血、肺部感染、继发性癫痫、血小板减少、心功能不全病史，长期卧床。现症见：神清，精神一般，反应迟钝，可见视觉追随，偶闻及发声，查体欠配合，口角稍歪斜，右侧口角时有流涎，舌红、苔白腻，脉沉细数。肌力检查不能配合，疼痛刺激可见肌肉收缩，留置胃管，鼻饲饮食，留置尿管。体格检查：体温38.3 ℃，心率125次/分，呼吸28次/min，血压78/41 mmHg（1 mmHg≈0.133 kPa）（去甲肾上腺素泵维持下）。辅助检查：白细胞10.79×10^9/L，中性粒细胞百分比86.9%，血红蛋白78 g/L，降钙素原0.214 ng/mL，白细胞介素-6 368.774 pg/mL，白蛋白28.4 g/L。胸部CT示左肺下叶实变，右肺中叶综合征，双侧胸腔积液。患者发热，炎症指标高，血压低，合并胸腔积液压迫性肺不张，序贯器官功能衰竭评估（SOFA）基线上增加值大于2分，考虑，卒中相关性肺炎合并脓毒血症、感染性休克，收入重症医学科抢救治疗，立即予气管插管辅助通气，补液扩容，血管活性药物维持血压。患者多基础疾病，曾用广谱抗生素抗感染，病原体暂不明确，故使用美罗培南静脉滴注+利奈唑胺片鼻饲+伏立康唑鼻饲抗感染方

案治疗，尽可能覆盖可能致病菌，其余针对原发病及并发症积极对症治疗。并邀请杨教授会诊拟定中医治疗方案。

患者药物镇静、气管插管状态，呼吸机辅助通气，去甲肾上腺素泵维持血压，脉沉细滑数，尿量少，大便未解。结合患者既往史，年高，基础病多，诸邪搏结，业已成毒，内迫营血，灼伤阴液，耗血动血，脉象及西医理化检查亦为之佐证，杨教授辨为毒热内陷营血、气阴两伤，治以透热转气、凉血散血。方选千金苇茎汤合升降散加减，处方：芦根20 g，白茅根20 g，紫菀15 g，冬瓜子15 g，薏苡仁20 g，桃仁10 g，苦杏仁10 g，款冬花15 g，佩兰10 g，葶苈子5 g，僵蚕20 g，瓜蒌皮15 g，山海螺15 g，蝉蜕10 g，甘草5 g，生地黄10 g。5剂，每天1剂，水煎早晚分服。

2025年2月25日二诊：患者药物镇静、气管插管状态，呼吸机辅助通气，体温37.8℃，血压平稳已无需使用血管活性药物维持，尿量增加，大便已解，脉沉滑数。药敏培养提示多重耐药的鲍曼不动杆菌感染，调整抗生素方案为美罗培南+复方磺胺甲恶唑+伏立康唑抗感染。现患者综合情况较前好转，尿量增多、脉象渐起为外达之机，守方续进，去佩兰、生地黄，加广藿香10 g，红景天20 g，枇杷叶15 g，茯苓20 g。5剂，每天1剂，水煎早晚分服。

2025年3月1日三诊：患者自主睁眼，无明确示意，高流量氧疗，气管插管间断呼吸机辅助通气，体温37.3 ℃，二便调，脉滑。复查感染指标均较前有所下降，考虑当前治疗有效，调整抗生素方案为哌拉西林钠他唑巴坦钠治疗。继以透热转气为法，二诊方去葶苈子，加车前子10 g，鸡血藤20 g，7剂。

2025年3月8日四诊：患者自主睁眼，无明确示意，自主呼吸平顺，已拔除气管插管，体温37.0℃，二便调，脉滑。感染指标基本在正常范围内，血红蛋白及白蛋白均较前有所上升，停用抗生素2天均无发热，生命体征平稳，予转普通病房进一步治疗。三诊方加太子参10 g，南沙参10 g，益气养阴，巩固疗效，7剂。

按：本案例患者年高久病，正气内亏，痰瘀互结，初诊即见热毒深陷营血、气阴两伤之危重证候。杨教授谨守病机，以“透热转气”为纲，熔“透热于外”与“转气于内”于一炉，使郁热由内向外透发，如开其窗，如揭其被，疏转气机，步步为营，终使危症得缓。初诊重用芦根、白茅根为君，质轻气清，透热外达，宣透营中伏火；臣以僵蚕、蝉蜕、桃仁，助君药宣郁散结、通络透热，其中僵蚕、蝉蜕升清透邪，桃仁活血通络，共开营气之郁闭；佐以葶苈子泻肺降气，紫菀、款冬花、苦杏仁化痰降逆平喘，冬瓜子、薏苡仁、山海螺清热利湿，排痰消痈，瓜蒌皮宽胸涤痰通便，佩兰芳香化浊，醒脾运湿，生地黄凉营育阴，既治兼证，又防透散伤正，诸佐药合力以消除阻滞气机之病理产物；使以甘草调和诸药，全方共奏“透、转、清、养”之效，令内陷之热毒有外达之径。二诊见尿量增、热降、脉起，是气机初畅、热有外透之佳兆，故去生地黄之腻，加红景天、藿香以增强通阳化浊。三诊热势渐退，则减葶苈子之泻，增鸡血藤通络扶正。至四诊邪退正虚，加入太子参、南沙参益气养阴，助正复元。全局层次分明，用药平淡轻灵，轻清以透达，轻润以固本，故获佳效。

5 小结

杨教授融贯古今，提出SAP合并MDR的核心病机为“毒瘀痰热深陷营血，气机闭塞”，创新性运用并发展“透热转气”法贯穿该病治疗始终。临证中“透热于外”与“转气于内”相辅相成：卫气分重在轻清宣透以畅气机，营

血分急当清营开郁以枢转气机，以轻灵流动为要。本文系统总结了该法的理论内涵与临床应用，为卒中后复杂感染性疾病的中医治疗提供了新思路。

[参考文献]

[1] LI J，ZHANG P，WU S，et al. Stroke-related complications in large hemisphere infarction：incidence and influence on unfavorable outcome[J]. Ther Adv Neurol Disord，2019，12：1-10.

[2] DE MONTMOLLIN E，RUCKLY S，SCHWEBELC，et al. Pneumonia in acute ischemic stroke patients requiring invasive ventilation：impact on short and long-term outcomes[J]. J Infect，2019，79(3)：220-227.

[3] 霍洁，刘京铭，冀瑞俊，等. 重症卒中患者早期不同气道开放方式对肺部感染及气管插管的影响[J]. 中国卒中杂志，2023，18(3)：295-300.

[4] 中国卒中学会急救医学会，中华医学会急诊医学分会卒中学组，中国老年医学学会急诊医学分会，等. 卒中相关性肺炎诊治中国专家共识(2019更新版)[J]. 中国卒中杂志，2019，14(12)：1251-1262.

[5] KATZAN I L，CEBUL R D，HUSAK S H，et al. The effect of pneumonia on mortality among patients hospitalized for acute stroke[J]. Neurology，2003，60(4)：620-625.

[6] 陶智，李仙丽，刘琼. 基于高通量测序技术对脑卒中相关性肺炎多重耐药病原微生物分析[J]. 中国病原生物学杂志，2025，20(2)：176-181.

[7] 刘珊珊，黄春燕，谢荣芳，等. 方邦江“急性虚证”理论在卒中后多重耐药菌肺炎中的运用[J]. 辽宁中医杂志，2025，52(9)：66-68.

[8] 尉万春，颜文强，邱模炎，等. 赵绍琴温病学术思想撷要[J]. 中华中医药杂志，2020，35(8)：3906-3908.

[9] 孙晓光，彭建中.“透热转气”在杂病中的拓展运用[J]. 中华中医药杂志，2014，29(11)：3528-3530.

[10] 叶天士. 临证指南医案[M]. 北京：人民卫生出版社，2019：12.

[11] 林启承，李强，唐光华，等. 医院获得性肺炎从伏邪辨治探析[J]. 中国中医急症，2020，29(12)：2144-2146，2150.

[12] 李晨芳，王桦，檀春玲，等. 老年人呼吸系统致病菌定植与感染研究进展[J]. 医药导报，2018，37(3)：311-314.

[13] 秦聪聪，展照双. 基于“透热转气”理论辨治新型冠状病毒感染重症[J]. 山东中医药大学学报，2023，47(2)：169-173.

[14] 陈玉鹏，汤怡婷，庞晴，等. 从三焦及营血理论探讨2型糖尿病截断扭转治疗思路[J]. 吉林中医药，2023，43(8)：885-889.

[15] 王茜，王俊涛，尹怡，等. 叶天士《临证指南医案》轻以治肺经验探微[J]. 中国中医基础医学杂志，2023，29(10)：1610-1613.

[16] 张波涛，杨芳，韩迎东. 苇茎汤合麻杏石甘汤加减对卒中相关性肺炎肺部感染评分、炎症因子水平的影响[J]. 河南中医，2025，45(9)：1412-1417.

[17] 向茜，熊昕. 苇茎汤合麻杏石甘汤加减治疗卒中相关性肺炎痰热蕴肺证疗效及对患者外周血T淋巴细胞亚群、血清炎症因子的影响[J]. 中国实验方剂学杂志，2018，24(4)：180-184.

[18] 王秋月，岳冬辉. 杨栗山升降散“通透”祛邪探骊[J]. 中华中医药杂志，2025，40(6)：2717-2720.

[19] 冯雨，张伟，阎小燕. 升降散治疗呼吸系统疾病作用机制研究进展[J]. 河南中医，2023，43(11)：1773-1778.

[20] 任洪丽，孙秀娟，苏婉，等. 升降散汤药对痰热壅肺型重症肺炎患者的临床疗效及血清炎症因子的影响[J]. 检验医学与临床，2021，18(3)：296-299.

[责任编辑：郑锋玲，蒋维超(英文)]