

· 论著 ·

养阴益肺汤联合西医常规治疗气阴两虚型老年肺炎的临床观察

郑传莹*

云南省楚雄州永仁县人民医院中医科 (云南 楚雄 651499)

【摘要】目的 分析养阴益肺汤联合西医常规治疗气阴两虚型老年肺炎的临床疗效。**方法** 围绕本院收治的90例患者气阴两虚型老年肺炎患者展开研究, 均于2021年1月-2021年12月期间在本院就诊, 并以随机抽样法为分组依据, 将其分为对照组(n=45)及实验组(n=45), 对照组以西医常规治疗, 实验组在对照组基础上+养阴益肺汤治疗, 针对两组治疗总有效率、症状缓解时间、炎症因子指标波动情况、中医症候积分波动情况及不良反应发生情况。**结果** 实验组治疗效果优于对照组($P<0.05$), 总有效率分别为95.56%、67.27%; 实验组咳嗽、咳痰、胸闷、肺部湿啰音、哮喘症状消失时间均短于对照组($P<0.05$); 治疗前两组各项炎症因子水平对比无意义($P>0.05$), 治疗后实验组C反应蛋白、降钙素原、肿瘤坏死因子 α 均低于对照组($P<0.05$); 治疗前两组气虚肝郁型失眠中医症候积分对比无意义($P>0.05$), 治疗后实验组咳嗽、咳痰、气促、发热积分均低于对照组($P<0.05$); 两组用药期间不良反应发生率对比无明显差异($P>0.05$), 分别为4.44%、6.67%。**结论** 养阴益肺汤+西医常规治疗气阴两虚型老年肺炎的临床疗效显著, 可加速患者康复, 建议临床采纳。

【关键词】 养阴益肺汤; 西医常规治疗; 气阴两虚型老年肺炎; 临床疗效

【中图分类号】 R969.4

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.10.015

Clinical Observation of Nourishing Yin Yi Lung Soup Combined with Western Medicine

ZHENG Chuan-ying*

Department of Traditional Chinese Medicine, Yongren County People's Hospital, Chuxiong 651499, Yunnan Province, China

Abstract: Objective: To analyze the clinical effect of lung pneumonia in the pneumonia. **Methods:** around our hospital admitted 90 patients with qi Yin deficiency type elderly pneumonia patients, all in January 2021-December 2021 in our hospital, and based on the random sampling method, it is divided into control group (n=45) and experimental group (n=45), the control group with conventional treatment, experimental group on the basis of the control group increase Yin yi lung soup treatment, for two groups of treatment total efficiency, symptom relief time, inflammation factor index fluctuation, TCM syndrome integral fluctuation and adverse reactions. **Results:** The treatment effect was better than that of the control group ($P<0.05$), the total effective rate was 95.56% and 67.27% respectively; the disappearance time of cough, cough, cough, cough was shorter than that of the control group ($P<0.05$); the comparison of inflammatory factors in the two groups was meaningless ($P>0.05$), C reactive protein, procalcitonin and tumor necrosis factor α All low in the control group ($P<0.05$); the comparison of TCM symptoms of insomnia was meaningless ($P>0.05$), and the comparison of cough, expectoration, breath and fever in the experimental group were lower than the control group ($P<0.05$); there was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$), with 4.44% and 6.67% respectively. **Conclusion:** The clinical effect of nourishing Yin yi lung soup + western medicine conventional treatment of senile pneumonia is remarkable, which can accelerate the recovery of patients and is recommended to adopt clinical application.

Keywords: Yin Nourishing Lung Soup; Conventional Treatment of Western Medicine; Qi Yin Deficiency Type Senile Pneumonia; Clinical Efficacy

老年肺炎是指老年人气道终末端、肺泡、肺间质部位的炎症。临床数据显示老年人患肺炎的概率是年轻人的10倍, 接近50%的肺炎患者均是65岁以上老年人。老年肺炎的主要症状包括发热、咳嗽、咳痰、咳喘等, 若未得到及时治疗极易引起胸腔积液、肺脓肿、胸膜炎、菌血症等严重并发症, 最终导致患者死亡, 因此针对该疾病需予以足够重视, 积极配合临床治疗^[1-2]。老年肺炎的西医常规治疗即为抗生素类药物, 使用频率较高的两种药物为盐酸氨溴索、盐酸莫西沙星, 该类药物在实际应用取得了一定治疗效果, 但由于患者群体的特殊性, 多数患者合并多项老年慢性疾病, 机体免疫机制退化严重, 进而导致治疗效果难以抵达预期, 因此, 中西医结合治疗开始成为老年肺炎的重要研究方向^[3-4]。中医认为老年肺炎产生的主要原因为患者气阴两虚, 即“气阴两虚型老年肺炎”。近年来养阴益肺汤开始广泛应用于气阴两虚型老年肺炎的治疗中并取得理想的治疗效果, 但目前临床对养阴益肺汤联合西医常规的研究相对较少^[5]。鉴于此, 本次研究筛选出90例气阴两虚型老年肺炎患者作为研究对象, 分析养阴益肺汤+西医常规治疗的实际应用价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以随机抽样法为分组依据, 将本院收治的90例气阴两虚型老年肺炎患者分为对照组(n=45)及实验组(n=45),

所有患者均于2021年1月-2021年12月期间在本院就诊。对照组纳入男性24例、女性21例, 最小65岁, 最大84岁, 均值(70.57±8.08)岁, 病程最短5日、最长14日、均数8.56±0.97日; 实验组纳入男性27例、女性18例, 最小66岁, 最大85岁, 均值(70.68±8.11)岁, 病程最短6日、最长15日、均数8.44±0.96日。组间一般资料无差异, $P>0.05$ 。

纳入标准: 均符合《中国成人医院获得性肺炎与呼吸机相关性肺炎诊断和治疗指南2018年版》^[6-7]中制定的相关诊断标准; 入院前未接受抗生素治疗; 自愿参与研究者; 均存在无痰、少痰、脉细沉、乏力、气短、苔少等中医症状。排除标准: 并心、肝、肾等脏器功能不足或异常者; 合并肺不张、慢阻肺、肺栓塞等严重肺部疾病者。

1.2 方法 对照组采取西医常规治疗: 盐酸氨溴索(国药集团国瑞药业有限公司; 国药准字H20113358; 2mL:15mg)静脉滴注, 每日1次, 一次1安瓿; 盐酸左氧氟沙星注射液(四川科伦药业股份有限公司; 国药准字H20066252; 规格: 100mL:左氧氟沙星0.4g与氯化钠0.9g), 施静脉滴注治疗, 每日1次。

实验组在对照组基础上联用养阴益肺汤治疗: 方药组成: 南沙参、百合、五味子各15g; 麦冬、花粉、玉竹、乌梅各10g; 甘草、桔梗各5g; 党参20g。将药方水煎煮后取汁300mL, 分为早晚服用, 两组治疗周期均为14日, 治疗期间保持用药的连续性。

【第一作者】 郑传莹, 女, 主治医师, 主要研究方向: 中医方面临床。E-mail: 316206040@qq.com

【通讯作者】 郑传莹

1.3 观察指标 (1)完成14日治疗后对比两组治疗总有效率。参照《中医病证诊断疗效标准》^[8]设计疗效评估标准,其中显效:咳嗽、咳痰、胸闷等症状大幅减轻、摄片未发现病灶;有效:基础症状有所减轻、摄片见病灶大范围消退;无效:症状无改善、摄片未见病灶消退。总有效率=(显效率+有效率)。(2)对比两组症状消失时间,包括咳嗽、咳痰、胸闷、肺部湿啰音。(3)对比两组治疗前及治疗14日后炎症因子指标波动情况。所有患者均于清晨空腹抽取肘静脉血液(5mL),对所采集的血液样本进行离心处理(速度设置:3000 r/min;时间设置10min),血清分离成功后采用双抗体夹心酶联免疫吸附法检测血清中C反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α),试剂盒采购自昆明诺贝生物科技公司提供,按说明书进行操作。(4)对比两组治疗前及治疗14日后转移症候积分波动情况。参照赵醒艳^[9]等人的研究对比两组咳嗽、咳痰、气促、发热积分,各维度总分均为10分,分值越高则症状越严重。(5)对比两组用药治疗期间不良反应发生情况,包括皮疹、呼吸困难加重、胃肠道反应等。

1.4 统计学处理 选择SPSS 22.0软件对研究内全部数据实施计算处理,以%形式表达计数资料,开展 χ^2 检验;以($\bar{x} \pm s$)形式表达计量资料,开展t检测,在计算结果显示 $P < 0.05$ 时,提示数据差异有统计学分析意义。

2 结果

2.1 对比两组治疗总有效率 实验组治疗效果优于对照组($P < 0.05$),总有效率分别为95.56%、67.27%,见表1。

2.2 两组临床症状消失时间对比 实验组咳嗽、咳痰、胸闷、肺部湿啰音、咳喘症状消失时间均短于对照组($P < 0.05$),见表2。

2.3 对比两组治疗前后炎症因子指标波动情况 治疗前两组各项炎症因子水平对比无意义($P > 0.05$),治疗后实验组C反应蛋白、降钙素原均低于对照组($P < 0.05$),见表3。

2.4 对比两组治疗前后中医症候积分 治疗前两组气虚肝郁型失眠中医症候积分对比无意义($P > 0.05$),治疗后实验组咳嗽、咳痰、气促、发热中医症候积分均低于对照组($P < 0.05$),见表4。

2.5 两组治疗期间不良反应发生率对比 两组用药期间不良反应发生率对比无明显差异($P > 0.05$),分别为4.44%、6.67%,见表5。

表1 两组治疗总有效率对比(例)

组别	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组(n=45)	16	21	8	37(67.27)
实验组(n=45)	18	25	2	43(95.56)
χ^2	/	/	/	4.050
P	/	/	/	0.044

表2 对比两组临床消失时间(d)

组别	咳嗽	胸闷	肺部湿啰音	咳痰
对照组(n=45)	12.42 $\pm$ 1.36	11.27 $\pm$ 1.41	11.58 $\pm$ 1.29	10.21 $\pm$ 1.36
实验组(n=45)	10.12 $\pm$ 1.07	9.52 $\pm$ 1.26	10.04 $\pm$ 1.14	9.27 $\pm$ 1.02
t	8.916	6.208	6.001	3.709
P	0.001	0.001	0.001	0.001

表3 两组炎症因子水平比较

组别	CRP(mg/mL)		PCT(ng/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组(n=45)	79.97 $\pm$ 8.08	42.28 $\pm$ 5.79	1.96 $\pm$ 0.22	0.75 $\pm$ 0.18
实验组(n=45)	79.86 $\pm$ 8.15	35.28 $\pm$ 4.47	1.97 $\pm$ 0.25	0.40 $\pm$ 0.12
t	0.064	6.440	0.201	10.853
P	0.949	0.001	0.841	0.001

表5 两组治疗期间不良反应发生率对比(例)

组别	呼吸困难加重	皮疹	胃肠道反应	总发生率(%)
对照组(n=45)	1	0	1	2(4.44)
实验组(n=45)	1	1	1	3(6.67)
χ^2	/	/	/	0.212
P	/	/	/	0.645

表4 两组干预前后中医症候积分对比(分)

组别	咳嗽		咳痰		气促		发热	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组(n=45)	8.14 $\pm$ 0.82	4.97 $\pm$ 0.61	8.15 $\pm$ 0.83	4.35 $\pm$ 0.59	7.92 $\pm$ 0.80	4.97 $\pm$ 0.51	8.16 $\pm$ 0.84	5.02 $\pm$ 0.54
实验组(n=45)	8.07 $\pm$ 0.86	4.01 $\pm$ 0.42	8.08 $\pm$ 0.85	3.71 $\pm$ 0.38	7.98 $\pm$ 0.81	3.22 $\pm$ 0.34	8.10 $\pm$ 0.82	3.43 $\pm$ 0.37
t	0.395	8.695	0.395	6.118	0.354	19.152	0.343	16.294
P	0.694	0.001	0.694	0.001	0.725	0.001	0.733	0.001

3 讨论

老年肺炎是>65岁老年人群呼吸系统常见疾病,中西医对该疾病的发病机制及治疗认知存在巨大差异,西医认为该疾病多由细菌感染、病毒感染引起,治疗主要以抗生素、抗病毒类、化痰类药物为主,代表药物包括盐酸氨溴索、盐酸莫西沙星等,其中盐酸氨溴索能裂解痰液中酸性蛋白的多糖纤维素,抑制酸性糖蛋白与黏液腺合成,从而达到稀释痰液的作用,同时该药物能合成肺组织表面活性物质,发挥稳定肺泡,增加肺保护机制的作用^[10-11];盐酸莫西沙星通过结合并抑制细菌的拓扑酶发挥杀菌作用^[12]。随着治疗经验的积累,大量研究发现仅依靠盐酸氨溴索、盐酸莫西沙星等常规药物治疗的效果并不理想,原因可能在于,老年患者机体衰老、免疫力下降^[13-14];自然通气功能减弱,中枢性咳嗽反射降低导致气道净化清除能力减弱,因而选取科学治疗手段辅助西医常规治疗为来临床研究的重要方向^[15]。

中医认为老年肺炎患者因其年老体衰,五脏皆处于虚弱状

态,当肺气宣肃功能下降、外邪侵袭时,首先侵犯肺部,造成肺气阻,宣肃失常,痰液阻塞气道,从而引发肺炎,其中以气阴两虚型肺炎最为常见,临床针对气阴两虚型老年肺炎的大致认知如下:由于正气亏虚,易造成外邪入侵,邪气入里后易滋生热、毒、痰、瘀,一旦毒瘀互结,将损伤气阴,导致气阴两虚,最终引发老年肺炎,因此针对气阴两虚型肺炎需从补益肺气、清火滋阴、祛痰化痰出发,代表方为养阴益肺汤^[16-17]。施利^[18]等人在《益肺养阴方治疗肺结核合并2型糖尿病患者的临床疗效分析》中明确指出益肺养阴方剂可有效缓解肺结核患者临床症状,提高痰菌阴转率,在肺部疾病的治疗中极具应用价值。

首先本次研究结果显示:实验组治疗总有效率高与对照组($P < 0.05$);实验组咳嗽、咳痰、胸闷、肺部湿啰音、咳喘症状消失时间均短于对照组($P < 0.05$);治疗后实验组咳嗽、咳痰、气促、发热中医症候积分均低于对照组($P < 0.05$),结果提示实验组治疗效果优于对照组。组间数据出现上述差异的原因在于,养阴

益肺汤出自《温病条辨》《永类铃方》，方中南沙参味甘，微寒，归肺、胃二经，其主要作用为养阴清肺、益胃生津，同时兼具一定祛痰的功效^[19]；百合性寒，归心、肺二经，具有润燥清热、润肺止咳的功效；五味子酸甘性温，归肺、心、肾三经，具有敛肺滋阴之功效；麦冬性微寒、味微苦、甘，归心经、肺经和胃经，具有养阴生津、清心润肺的作用；花粉具有润肺止咳的功效；玉竹归肺、胃二经，《神农本草经》记载称，玉竹“久服轻身延年”，能养阴清热、补虚，有滋阴润燥、养胃生津的效果；乌梅味酸、涩，性平，入肝、脾、肺、大肠四经，可以收敛肺气、生津涩肠，从而防止肺气上逆所导致的咳嗽；党参性平微甘，归肺、脾二经，具有补脾益肺的功效；甘草则可调和上述诸药，诸药联用可发挥益肺气、清火滋阴、祛痰化痰功效，将该方与西医常规药物治疗联合，能综合二者治疗优势，从抗炎、抗菌、化痰、止咳、提升免疫力等多个节点出发治疗疾病，故实验组治疗效果更佳^[20-21]。其次研究结果显示：治疗后实验组C反应蛋白、降钙素原、肿瘤坏死因子 α 均低于对照组($P<0.05$)，结果提示实验组治疗方案有利于气阴两虚型老年肺炎患者炎症快速消退，原因在于现代药理学研究显示，养阴益肺汤中花粉、麦冬、百合等药物中含有大量抗炎、杀菌物质，可抑制C反应蛋白、降钙素原等炎症因子增殖。最后本次研究结果显示：两组用药期间不良反应发生率对比无明显差异($P>0.05$)，该项研究结果提示，养阴益肺汤与西医常规药物联用不会造成明显的药物相互作用，联合使用安全性具有保障^[22]。

综上所述,养阴益肺汤+西医常规药物是气阴两虚型老年肺炎优质的联合治疗方案,可最大限度提升治疗效率、加速患者康复且安全性具有保障,建议临床采纳。

参考文献

- [1] WEN JIA-NING, LI NAN, GUO CHEN-XIA, et al. Performance and comparison of assessment models to predict 30-day mortality in patients with hospital-acquired pneumonia [J]. 中华医学杂志英文版, 2020, 133 (24): 2947-2952.
- [2] Seo H, Cha SI, Shin KM, et al. Clinical relevance of emphysema in patients hospitalized with community-acquired pneumonia: clinical features and prognosis [J]. Clin Respir J, 2021, 15 (7): 826-834.
- [3] DANNY TSAI, FABIAN CHIONG, PAUL SECOMBE, et al. Epidemiology and microbiology of severe community-acquired pneumonia in Central Australia: a retrospective study [J], 2022, 52 (6): 1048-1056.
- [4] 谭君花, 王蕾, 余德海, 等. 新型冠状病毒肺炎气阴两虚出院患者的中医康复 [J]. 护理学杂志, 2021, 36 (9): 19-21.
- [5] 常佳婧, 王晞星, 何院生, 等. 医治疗肺癌气阴两虚兼痰瘀毒证用药规律数据挖掘研究 [J]. 中国中医药信息杂志, 2020, 27 (7): 120-124.
- [6] 中华医学会呼吸病学分会感染学组. 中国成人医院获得性肺炎与呼吸相关性肺炎诊断和治疗指南 (2018年版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41 (4): 255-280.
- [7] 中华中医药学会内科分会, 中华中医药学会肺系分会, 中国民族医药学会肺病分

- [5] 会。社区获得性肺炎中医诊疗指南(2018修订版)[J]. 中医杂志, 2019, 60(4): 350-360.
- [8] 邓玲. 中医证诊断疗效标准[M]. 中国中医药出版社, 2017: 556-558.
- [9] 赵醒艳. 中医益肺汤辅助治疗老年慢性肺炎的临床效果[J]. 广西医学, 2019, 41(8): 1034-1036.
- [10] LIU JING, SUI XIAOYAN. Hospital wireless sensor network coverage and ambroxol hydrochloride in the treatment of mycoplasma pneumonia in children[J]. Microprocessors and Microsystems, 2021, 81: 103707. 1-103707. 5.
- [11] LIU HONGBO, WANG WENXIAO, GAO XINGJUAN. Comparison of the efficacy of ambroxol hydrochloride and N-acetylcysteine in the treatment of children with bronchopneumonia and their influence on prognosis[J]. Experimental and Therapeutic Medicine, 2020, 20(6 Pt. A): 130.
- [12] XIUYUN LI, XUEXIN WU, YAN GAO, et al. Apoptosis-linked antifungal effect of ambroxol hydrochloride by cystolic calcium concentration disturbance in resistant *Candida albicans*[J]. 中国科学: 生命科学(英文版), 2019, 62(12): 1601-1604.
- [13] J. XIANG, P. WANG. Efficacy of pulmonary surfactant combined with high-dose ambroxol hydrochloride in the treatment of neonatal respiratory distress syndrome. [J]. Experimental and Therapeutic Medicine, 2019, 18(1 Pt. B): 654-658.
- [14] YU WANG, WEI LIU, MIN ZHAO. The effects of treatment of pulmonary damage in acute paraquat poisoning with high-dose ambroxol hydrochloride[J]. Clinical Toxicology: the official journal of the American Academy of Clinical Toxicology and European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists, 2019, 57(12): 1176.
- [15] WEN-BIN ZHANG, LI-NAN LIU, ZHEN WANG, et al. Meta-analysis of the efficacy and safety of Lianhua Qingwen combined with western medicine in the treatment of common patients with new coronary pneumonia[J]. 海南医科大学学报(英文版), 2020, 26(14): 6-10.
- [16] YIN XIAOFANG, CHENG NINGCHANG, ZHU JIA. Xuanbai Chengqi decoction(宣白承气汤) plus Western Medicine in treatment of severe pneumonia with symptom pattern of phlegm-heat obstructing lung: a Meta-analysis[J]. 中医杂志(英文版), 2021, 41(1): 17-25.
- [17] YUE MA, SHAN-YUN ZHANG, HAN KONG, et al. Chinese and western medicine research progress in child adenoviral pneumonia[J]. 海南医科大学学报(英文版), 2020, 26(22): 65-70.
- [18] 施利, 裴昇. 益肺养阴方治疗肺结核合并2型糖尿病患者的临床疗效分析[J]. 中南药学, 2022, 20(7): 1679-1683.
- [19] LIN KAI-LI, ZHANG JI, CHUNG HAU-LAM, et al. Total ginsenoside extract from panax ginseng enhances neural stem cell proliferation and neuronal differentiation by inactivating GSK-3 β [J]. 中国结合医学杂志(英文版), 2022, 28(3): 229-235.
- [20] 王琼, 陈静, 张苗. 益肺养阴平喘汤联合布地奈德治疗小儿支气管哮喘的疗效观察及其对LTB4、IL-2、IgE和肺功能的影响[J]. 中国中医药科技, 2021, 28(2): 236-238.
- [21] 王瑞平. 王瑞平效方治验——养阴益肺解毒方[J]. 江苏中医药, 2021, 53(2): 7-8.
- [22] GUPTA NM, DESHPANDE A, ROTHBERG MB. Pneumonia and alcohol use disorder: Implications for treatment[J]. Cleveland Clinic Journal of Medicine, 2020. 87(8): 493-500.

(收稿日期: 2022-11-25)
(校对编辑: 韩敏求)

(上接第19页)

参考文献

- [1] Prince ADP, Stucken EZ. Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Diagnostic and Therapeutic Emergency[J]. J Am Board Fam Med, 2021, 34(1): 216-223.
- [2] Tripathi P, Deshmukh P. Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Review[J]. Cureus, 2022, 14(9): 181-186.
- [3] 王曼珍, 孙兴龙, 王汉, 等. MRI在听神经瘤检查中的作用[J]. 罕少疾病杂志, 2012, 19(4): 13-15.
- [4] 林亚妹, 王晓阳, 付丽媛, 等. 联合静息态与DTI探究AD患者大脑的早期改变[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(2): 24-27.
- [5] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会. 突发性聋的诊断和治疗指南(2005年, 济南)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2006, 41(8): 569-571.
- [6] 中国突发性聋多中心临床研究协作组. 中国突发性聋分型治疗的多中心临床研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(5): 355-361.
- [7] 韩丽, 宋玉强. 80例突发性耳聋伴眩晕症状患者临床特征、MRI影像学特点及临床转归分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(8): 41-43, 61.
- [8] Mandavira R, Hannink G, Ahmed MN, et al. Prognostic factors for outcomes of idiopathic sudden sensorineural hearing loss: protocol for the SeaSheL

national prospective cohort study[J]. *BMJ Open*, 2020, 10(9): 128-131.

[9] 胡潇红, 宁荣霞. 突发性耳聋的发病机制与治疗康复现状[J]. 中国康复, 2020, 35(9): 496-500.

[10] 张婉容, 蔡伟伟, 梁健刚, 等. 针刺联合超激光治疗突发性感音神经性耳聋的疗效及对相关脑区fMRI的影响[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(8): 17-22.

[11] Zhou XF, Jin XL. Effectiveness of electroacupuncture for the treatment of sudden sensorineural hearing loss: A retrospective study[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2021, 100(19): 624-633.

[12] 庞筱琪, 曾自三, 庞筱安, 等. 基于ALFF、ReHo的突发性耳聋静息态fMRI研究[J]. 广西医科大学学报, 2020, 37(6): 1130-1134.

[13] 韩丽, 宋玉强. 80例突发性耳聋伴眩晕症状患者临床特征、MRI影像学特点及临床转归分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(8): 41-43. 61.

(收稿日期: 2023-06-25)
(校对编辑: 孙晓晴)