

## 麻黄类方在肿瘤综合治疗中的应用

袁国荣<sup>1</sup>, 袁见<sup>2</sup>, 钦志泉<sup>1</sup>, 刘绮瑛<sup>3</sup>, 徐鑫鑫<sup>3</sup>

(1. 浙江省人民医院 浙江 杭州 310014; 2. 上海中医药大学 上海 201203; 3. 浙江中医药大学 浙江 杭州 310053)

**摘要:**麻黄类方不仅应用于外感疾病,而且广泛应用于内科杂症,疗效显著。总结近30年肿瘤临床中,运用麻黄类方治疗肿瘤相关的各种病证,如麻翘汤治疗化疗及靶向药的药疹、麻黄五苓汤治疗乳腺肿瘤放疗后上肢水肿、射干麻黄汤治疗肺癌术后咳嗽、麻黄汤治疗肿瘤化疗后高热、麻桂甘草汤治疗肿瘤患者的“发痧症”、麻黄术甘汤治疗肿瘤化疗后的嗜睡症、麻桂灵角汤治疗前列腺肿瘤的小便不通症,在这些方面积累的实践心得和经验,有较好的临床参考价值。

**关键词:**麻黄;麻黄类方;肿瘤;临床

**中图分类号:**R273

**文献标志码:**A

**文章编号:**1673-7717(2022)06-0197-03

### Applications of Mahuang( Ephedra) Prescriptions in Comprehensive Treatment of Cancer

YUAN Guorong<sup>1</sup>, YUAN Jian<sup>2</sup>, QIN Zhiqian<sup>1</sup>, LIU Qiying<sup>3</sup>, XU Xinxin<sup>3</sup>

(1. Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou 310014, Zhejiang, China;

2. Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China;

3. Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, Zhejiang, China)

**Abstract:** Mahuang( Ephedra) prescriptions have significant effects in the treatment of exopathogenic disease and complicated internal diseases. Doctor Yuan, the director of studio of the inheritance of prestigious traditional Chinese medicine nationwide, has accumulated rich experience in his thirty years' clinical practice of traditional Chinese medicine in the treatment of cancer with ephedra prescriptions. This paper summarized his empirical experiences with significant clinical values in cancer treatments such as Maqiao Decoction(麻翘汤) for drug eruption related to chemotherapy and targeted therapy, Mahuang Wuling Decoction(麻黄五苓汤) for breast cancer related lymphedema after radiotherapy, Shigan Mahuang Decoction(射干麻黄汤) for cough after lung cancer surgery, Mahuang Decoction(麻黄汤) for fever after chemotherapy, Magui Gancao Decoction(麻桂甘草汤) for heatstroke of cancer patients, Mahuang Zhugan Decoction(麻黄术甘汤) for drowsiness after chemotherapy, Magui Lingjiao Decoction(麻桂灵角汤) for dysuria of prostate cancer and so on.

**Keywords:** Mahuang( Ephedra); Mahuang( Ephedra) prescriptions; cancer; clinical practice

麻黄汤及其类方以其验效快、效力强而闻名,历代医家在临床实践中应用麻黄类方,在外感、杂病方面积累了丰富的经验。笔者系全国名老中医药传承工作室负责人,在肿瘤临床中发现,麻黄汤及其类方在肿瘤的综合治疗中有良好的疗效,并积累了一些心得和经验,今予以总结体会,供同道参考。

#### 1 麻黄类方在肿瘤综合治疗中的应用经验

##### 1.1 麻翘汤治疗肿瘤化疗药及靶向药治疗中出现的皮疹

麻翘汤组成:麻黄6~9g,连翘15~30g。麻翘汤,取意于张仲景《伤寒杂病论》麻黄连翘赤小豆汤“伤寒瘀热在里,身必黄,麻黄连翘赤小豆汤主之”。仲景运用麻黄、连翘发表透邪,使瘀热在里之黄疸从毛窍肌表透泄,开创了麻黄从表透邪的先河。仲景善用麻黄治疗太阳之表邪,也善用麻黄治疗在里之诸邪,这在《伤寒杂病论》中有许多应用。方中麻黄,辛温,为发汗开窍第一“要药”,开窍透邪,使内积之邪或积于肌表之邪,从毛窍而出,促进疾病的痊愈。连翘,辛凉开窍透表,麻黄与连翘合用,一温一凉,既可防麻黄开窍发汗过多,又可防连翘

辛凉冰服,二者合用,协同开窍透邪之力更强。

临床上,许多肿瘤患者使用化疗或靶向药后,出现皮疹、瘙痒,严重影响生活质量或依从性。抗组胺类抗过敏药,仅为对症治疗,疗效有限。皮肤是人体与外界交流的重要通道,许多代谢产物通过皮肤毛窍排泄,部分代谢产物通过毛窍排泄时,产生不良刺激,从而出现毛窍及其周围皮肤的反应:红、肿、痒等症状。化疗药或靶向药进入人体,代谢排泄途径不外三条:一从小便排出,二从大便排出,三从皮肤毛窍排出。化疗药或靶向药的代谢物从皮肤毛窍排泄时,这些产物容易刺激毛窍,导致毛窍开闭功能失调,出现排泄不畅,蕴积而化热化湿生风,从而出现皮疹、瘙痒等不适症状。麻翘汤可加强毛窍开窍,既可从毛窍排除已积之湿、热、风,又可防止湿、热、风的产生。通过临床长期观察,麻翘汤加减治疗化疗药或靶向药产生的皮疹,疗效十分明显。将其运用于其他皮肤病如:急、慢性荨麻疹、湿疹、食物过敏症等,也有较好的疗效。

麻黄五苓汤为麻黄合五苓散组成:生麻黄、桂枝、茯苓、猪苓、泽泻、白术组成。临床上乳腺癌患者术后,行放疗后,常常出现上肢肿胀、胀满难忍,多因手术、放疗后,出现局部的血管、淋巴管的人为阻断不通所致,予常规利水消肿治疗,疗效一般,为临床的一大难题。中医辨证属局部水气病,思及仲景治疗水气病,常用麻黄治水。如“风气相击,身体洪肿,发汗乃愈”“风水恶风,一身悉肿,脉浮不渴,续自汗出,无大热,越婢汤主之”

基金项目:国家自然科学基金青年科学基金(81703907);浙江省卫生厅项目(2022505085)

作者简介:袁国荣(1968-),男,浙江绍兴人,主任中医师,博士,研究方向:中西医结合肿瘤临床。

通讯作者:钦志泉(1966-),男,浙江长兴人,主任医师,硕士,研究方向:中西医结合肿瘤临床。E-mail: qzq66@126.com。

“里水 越婢加术汤主之,甘草麻黄汤亦主之”,“水,发其汗即已 脉沉者,宜麻黄附子汤”。说明麻黄具有开窍透水的的作用,治疗皮下水肿有开泄泄水之效。麻黄五苓汤,麻黄发表开窍透水,五苓散温阳利水,二者相合,从内外祛水。

根据临床观察,部分乳腺癌患者因手术、放疗后,出现局部的血管、淋巴管的阻断不通,上肢肿胀难忍,患者服用麻黄五苓汤,初出现局部胀裂,考虑为中药已起作用,为透表出水的趋势,再服后,出现局部潮湿,已透表出水,出现疗效,肢肿明显消退。本方的使用为临床治疗该类患者的肢体局部水肿提供了一种新的思路和方法。

临床上肿瘤化疗后肾功能衰退的患者,出现尿少、全身浮肿,血肌酐上升症状。使用常规利尿药,效果欠佳,有时甚至需要血透治疗。肾衰属于中医“水肿”范畴,临床发现使用麻黄五苓散温阳透表利水,药与证合,疗效明显。仲景之方,诚可取也。麻黄五苓散其透表利水,治疗治疗多例此类病人,均收到了较好的临床疗效,值得临床进一步观察研究。

### 1.3 射干麻黄汤治疗肺癌术后咳嗽

随着肺癌发病率的升高以及肺癌筛查 CT 的逐渐普及,许多早中期肺癌的及时发现,肺癌手术的机会明显增多,取得了明显的临床疗效和良好的预后。但术后患者常常出现咳嗽,以干咳为主,服用常规的化痰止咳西药以及常规的清热化痰中药,效果欠佳。此证属于中医“咳嗽”范畴,究其咳嗽的成因:一为肺手术后,肺气受损,肺气不敛,肺气上逆导致咳嗽,二为肺为娇脏,最易寒侵,患者肺部手术之时,暴露于外,易受寒邪;加之全身麻醉,肺部气血流速下降,肺部温度的下降,输送肺部的阳气减少,更易受寒。寒邪侵肺,出现咳嗽气急。此类咳嗽,中医辨证大多属寒邪侵肺,肺气不敛。笔者临床实践发现治疗以温肺敛肺为主,予射干麻黄汤治疗,取得了较好的疗效。

射干麻黄汤中,麻黄、细辛、生姜、半夏温化肺之寒饮,五味子、款冬花、紫苑敛肺止咳,药与证合。临床使用射干麻黄汤治疗肺癌术后咳嗽,大多能取得较好的疗效。使用常规的清热化痰中药,反而效果欠佳。

### 1.4 麻黄汤治疗肿瘤化疗后高热

许多肿瘤化疗后,免疫功能的下降,白细胞、血小板的减少,出现感冒高热,使用消炎镇痛药有降温作用,但不良反应较大,尤其是白细胞、血小板低下的患者,需要慎用,甚至不适使用。麻黄汤由生麻黄、桂枝、杏仁、甘草组成,透表发汗退热,经临床使用,退热效果十分理想,却无明显不良反应,尤其适合肿瘤化疗后免疫功能的下降,白细胞、血小板的减少,并发感冒高热的患者。

外感发热,畏寒,全身酸痛,无汗或有汗,均可使用麻黄汤退热。笔者自服麻黄汤的体会:麻黄汤起效 2 h 左右,降温维持时间长。无明显不良反应。服药后盖棉被,微微出汗,退热如退潮,疗效如神。市场上清热灵、清开灵、小柴胡、芙朴冲剂、板蓝根冲剂,均为辛凉,退热效果不佳,也是清朝温病学派用药清凉留下的弊端。临床观察发现麻黄汤退热优于其他中、西药。麻黄汤治疗外感发热,临床效果显著。

### 1.5 麻桂甘草汤治疗肿瘤患者“阴暑”“发痧”

肿瘤患者经手术、化疗、放疗后,机体虚弱,容易中暑,民间称为“发痧”“阴暑”,此类患者临床表现多为全身酸胀,乏力,纳差,多合并无汗,畏寒肢凉,舌淡红,脉沉细等症状。民间使用“刮痧”或“扭痧”的物理方法,有一定的效果。但维持疗效的时间不长,频繁刮痧给患者带来不便和痛苦。笔者起初认为,从患者刮痧后,出现皮肤瘀斑,考虑瘀血阻络,刮痧相当于疏通经络,活血化瘀,故予中药活血通络,但效果不佳;再考虑

可能为湿郁肌表,予芳香化湿,但疗效也不佳。反复考虑,结合脉证,考虑此类患者可能为肿瘤放疗后,机体阳气亏损,内生寒湿,着于胃肠,脾胃失运,出现纳差;寒湿郁于肌表,出现全身酸胀,乏力。综合考虑,肿瘤患者中暑或发痧其病机为阳气亏损,内生寒湿,着于胃肠,郁于肌表,从而出现纳差,乏力,全身酸胀。《金匱要略》论述了麻黄类方治疗寒湿着于胃肠、郁于肌表的治疗,如“湿家身疼烦,可与麻黄加术汤”,“病者一身尽疼,发热……名风湿,可与麻黄杏仁薏苡甘草汤”“气分,心下坚,大如盘,边如旋杯,水饮所作,桂枝去芍药加麻黄细辛附子汤主之”。从上述条文可以看出麻黄不仅可祛肌表的寒湿,而且可化胃肠之寒湿。仲景运用麻黄出神入化。

麻桂甘草汤,为麻黄汤去杏仁,方中麻黄、桂枝发阳气,开毛窍,化寒湿,使寒湿从肌表而解;同时麻黄、桂枝发越胃肠之寒湿,使脾胃运化得健。麻黄、桂枝与甘草相合,发阳而不过,寒湿才渐化。运用麻桂甘草汤治疗肿瘤患者“阴暑”“发痧”证与方合,疗效显著。临床每遇此症,运用麻桂甘草汤治疗,都有较好的疗效。在内科杂症的病人中,如合有“发痧”症,加用此汤,也取得了较好疗效。

### 1.6 麻黄术甘汤治疗肿瘤术后、化疗后嗜睡症

肿瘤患者,经手术、化疗后、放疗后,元气亏虚,有小部分病人,出现嗜睡症。嗜睡症的病机多见阳气的不足,或湿邪困抑阳气,或二者兼而有之,临床使用补阳法或芳香化湿法治疗,疗效欠佳。偶遇一咳嗽患者,予射干麻黄汤治疗,出现整晚不眠,去麻黄后,失眠消失,说明麻黄有兴奋作用。由此联想到嗜睡症的治疗,是否可用麻黄治疗,翻阅医书,发现在《医心方》<sup>[1]</sup>中引《葛氏方》治嗜睡喜睡方:麻黄、白术、甘草。有此可见古代医家已经使用麻黄治疗嗜睡症。《金匱要略》<sup>[2]</sup>痰饮咳嗽篇曰“麻黄发其阳故也”,说明麻黄有发越阳气的作用。

在《诸病源候论》<sup>[3]</sup>嗜睡候中阐述了病候“嗜睡者,由人有肠胃大,皮肤涩者,则令分肉不开解,其气行于阴而迟留,其阳气不精神不爽,昏塞,故令嗜睡”,认为阳气被困抑是嗜睡证的主要病机。

麻黄发越阳气,内除寒湿,白术、甘草甘温补土健脾,除寒湿,方与证合,临床治疗肿瘤患者合并嗜睡症,取得较好的疗效。《中药学》<sup>[4]</sup>提到“麻黄的主要成分为麻黄碱……麻黄碱能兴奋心脏,收缩血管,升高血压;对中枢神经系统有明显的兴奋作用,可引起兴奋、失眠、不安”。也说明了麻黄治疗嗜睡症的作用机理。内科杂症诊治中,如出现嗜睡症,可在方中加入麻黄术甘汤,也有疗效。

### 1.7 麻桂灵角汤治疗前列腺肿瘤合并前列腺肥大,小便不通

麻黄可治表证,麻黄也可治里证,尤其是痰饮、水病方面,在张仲景在《伤寒杂病论》有许多记载,如“湿家身烦疼,可与麻黄加术汤”“咳而上气,喉中水鸡声,射干麻黄汤主之”“里水,越婢加术汤主之,甘草麻黄汤亦主之”等等。

前列腺肿瘤或前列腺肥大,由于前列腺的肿大导致尿路的局部受压,排尿不畅,尿液部分潴留,出现尿频、排尿不畅等不适症状。上述症状可归类于水病的范畴,肾主水,肾的气化不足,可导致水的潴留为病,而麻黄发越水气,通利水道,治疗此症,可能有效。基于这个考虑,运用笔者麻黄组方:麻桂灵角汤治疗上述病证,临床取得了较好的疗效。

麻桂灵角汤方药:麻黄 6 g,桂枝 9 g,威灵仙 12 g,鹿角 9 g。麻桂灵角汤中麻黄的作用有:一温阳发越水气,二提壶揭盖,宣发肺气,通调水道,利水消肿,使潴留之尿液排泄体外。桂枝、鹿角温肾阳,气化水液;威灵仙、鹿角软坚散结,通利水道。诸药合用,发越水气,通调水道,软坚利水。对于麻黄的利



水作用,笔者亲身体会:曾因外感,服用麻黄汤,发汗退热,同时出现小便次数明显增多,麻黄的利尿通利作用信矣。

## 2 讨论

麻黄作为中药,首载于《神农本草经》<sup>[5]</sup>，“麻黄，味苦温。主中风、伤寒头痛、温疟。发表出汗，去邪热气，止咳逆上气，除寒热，破症坚结聚”。首次记载了麻黄不仅治疗各种外感疾病，也治疗症坚结聚的内科杂症。后世医家对麻黄有诸多记载，实为在临床实践中对麻黄功效的发展和补充。梁陶弘景《本草经集注》<sup>[6]</sup>称麻黄能“通腠理，解肌，泄邪恶气，消赤黑斑毒”。唐甄权《药性论》<sup>[7]</sup>曰“麻黄，治身上毒风顽痹，皮肉不仁”。明代李时珍《本草纲目》<sup>[8]</sup>在前人的基础上补充了麻黄能“散目赤肿痛，水肿、风肿、产后血滞”。清代邹澍《本经疏证》<sup>[9]</sup>谓麻黄“麻黄气味轻清，能彻上彻下，彻里彻外，故在里则使精血津液流通，在表则使骨节肌肉毛窍不闭，在上则咳逆头痛皆除，在下则癰坚积聚悉破也”。历代医家的实践证明，麻黄是治疗表证发汗退热的第一要药，也是治疗内科杂症不可或缺的名药。

现代中医药家认为，麻黄，性辛温，入肺、膀胱经，具发汗、平喘、利水之效。可治伤寒表实，发热恶寒无汗、头痛鼻塞、骨节疼痛、咳嗽气喘；风水浮肿，小便不利；风邪顽痹；皮肤不仁，风疹瘙痒等诸多病证<sup>[10]</sup>。现代药理学研究表明，麻黄具有发汗、利尿、镇咳平喘、抗过敏、升血压、兴奋中枢神经系统，以及解热、抗病毒等多项作用<sup>[11]</sup>。

麻黄汤原方，首见于东汉张仲景所著《伤寒论》<sup>[12]</sup>辨太阳病脉证并治中第35条，“太阳病，头痛发热，身疼，腰痛，骨节疼痛，恶风，无汗而喘者，麻黄汤主之”。麻黄汤由麻黄、桂枝、杏仁、甘草4味药组成，功能发汗解表，宣肺平喘。张仲景不仅擅长运用麻黄类方治疗太阳伤寒表证，而且擅长运用麻黄类方治疗各种内科杂症。《伤寒杂病论》中记载的麻黄类方就有27首之多，如甘草麻黄汤、越婢汤、大小青龙汤、射干麻黄汤、桂枝芍药知母汤、麻黄细辛附子汤等等。张仲景为麻黄及麻黄类方在临床外感及内科杂症的广泛使用作出了重要贡献。

葛洪《肘后备急方》<sup>[13]</sup>记载了黑奴丸、麻黄解肌汤、葛根解肌汤、度瘴散治疗外感内伤之证的麻黄类方。陈延之《小品方》<sup>[14]</sup>记载了麻黄类方：发汗白薇散、鸡子汤、麻黄升麻汤、漏芦连翘汤、知母解肌汤治疗伤寒、温病。紫苑七味汤、贝母汤、生姜五味子汤治疗咳嗽证。小续命汤、三黄汤、羌活汤治疗内科中风证。白薇散、漏芦汤治疗疮疡及恶疮等。进一步拓展了麻黄类方的应用范畴。《千金药方》<sup>[15]</sup>更是将麻黄用在了五脏六腑的各种病证中，如治疗肝热的竹沥泄热汤，治心的麻黄调心泄热汤，治脾胃俱实的麻黄泻热汤，治肺的补肺汤，治肾的烦闷方等等。宋、元、明对麻黄类方的运用，也有很大的发挥。

清代，由于温病学派兴起，用药逐渐偏于清凉，甚至不再使用麻黄、桂枝、附子等良药，逐渐形成用药清凉的医学流弊，沿用至今，仍很少使用麻桂附等药，影响了疗效，十分惋惜。许多医家认为麻黄发汗过于峻烈，恐过汗伤阴，故予以规避，更有“麻黄不过钱”的说法，麻黄类方的应用渐渐式微。

现代许多医家又开始对麻黄及麻黄类方的应用，展开了广泛的实验研究和临床研究。如王雪等<sup>[16]</sup>就麻黄多糖已分离出的化学成分及药理作用做一综述，总结了目前麻黄多糖中已分离的化学成分主要有麻黄多糖A、B、C、D、E和麻黄的超支化酸性多糖(ESP-B4)，介绍了麻黄多糖对咳嗽药的抑制作用。李苗等<sup>[17]</sup>对麻黄水煎液及拆分组分对大鼠利尿作用的实验研究，发现麻黄有很强的利尿作用。靳京妹等<sup>[18]</sup>通过实验研究初步阐明麻黄非生物碱部位抗过敏性哮喘的药效物质基础。

国医大师张志远<sup>[19]</sup>对麻黄临床应用有独到的经验，巧于运用麻黄，以不同用量体现其发汗、止咳、利水功效，并配伍桂枝、杏仁、附子、大黄，治疗各种病证，效果显著。对于麻黄的调剂技术，也颇有经验，对使用中的宜忌做出了明确的规定。刘志刚等<sup>[20]</sup>基于药性结合药理的麻黄药证研究，提出了自己的观点。李记泉等<sup>[21]</sup>从经气运行解析麻黄附子细辛汤证的机制与应用。

综观历代医家对麻黄的临床应用多着眼于外感、水肿、咳嗽等证，较少涉及肿瘤的相关病证。随着现代社会肿瘤发病率的升高，治疗肿瘤各种措施的广泛应用，出现了各种机体损伤和不良反应，现代医学没有很好的应对方法，这为中医中药的介入，提供了契机。笔者通过长年临床实践，认识到麻黄汤及麻黄类方无论在外感热病，还是内科杂症，均有较好的疗效。尤其在肿瘤综合治疗中，运用麻黄类方治疗各种病证，取得了明显的效果，如麻翘汤治疗肿瘤化疗及靶向药的药疹、麻黄五苓汤治疗乳腺肿瘤放疗后上肢水肿、射干麻黄汤治疗肺癌术后咳嗽症、麻黄汤治疗肿瘤化疗后外感高热症、麻桂甘草汤治疗肿瘤患者的“发疹症”、麻黄术甘汤治疗肿瘤化疗后的嗜睡症、麻桂灵角汤治疗前列腺肿瘤的小便不通症，这些经验和心得，都是在实践中反复摸索而得，有经验、有教训，有较好的参考价值。笔者认为，麻黄和麻黄类方的应用指征“寒、湿”二字，其既可治疗表寒、表湿，又可治疗内寒、内湿，是治疗机体寒湿的第一要药。只要具有寒湿或兼有寒湿之证，均可使用麻黄类方。另外，在临床使用麻黄类方过程中，也要慎防麻黄发汗过度，伤津耗液；慎防麻黄发越阳气过度，出现失眠等。但只要辨证正确，麻黄及麻黄类方在肿瘤综合治疗中可大胆使用，十分安全。

## 参考文献

- [1] 丹波康赖. 医心方[M]. 北京: 华夏出版社, 1994.
- [2] 金匱要略[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998.
- [3] 诸病源候论[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1980.
- [4] 高学敏. 中药学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007.
- [5] 杨鹏举. 神农本草经校注[M]. 北京: 学苑出版社, 1998.
- [6] 陶弘景. 本草经集注[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994.
- [7] 甄权. 药性论[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1993.
- [8] 李时珍. 本草纲目[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010.
- [9] 邹澍. 本经疏证[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2013.
- [10] 何玖斌. 麻黄在古典医籍中的应用[J]. 中国社区医师(医学专业), 2011, 13(15): 165.
- [11] 周三林. 麻黄、桂枝的临床应用与药理学研究[J]. 中国民间疗法, 2018, 26(4): 108-109.
- [12] 伤寒论[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
- [13] 葛洪. 肘后备急方[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2011.
- [14] 陈延之. 小品方[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1982.
- [15] 孙思邈. 千金药方[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2010.
- [16] 王雪, 付巍, 王知斌, 等. 麻黄多糖的研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(7): 3138-3139.
- [17] 李苗, 曾梦楠, 张贝贝, 等. 麻黄水煎液及拆分组分对大鼠利尿作用的实验研究[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(9): 2203-2206.
- [18] 靳京妹, 于大永, 侯滔, 等. 麻黄非生物碱部位抗过敏性哮喘活性组分的化学成分分析[J]. 中国药房, 2020, 31(9): 1068-1073.
- [19] 李崧, 刘桂荣. 国医大师张志远运用麻黄经验探析[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(5): 2056-2058.
- [20] 刘志刚, 柴程芝. 基于药性结合药理的麻黄药证研究[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(18): 3883-3889.
- [21] 李记泉, 孟翔宇, 韩知渊, 等. 从经气运行解析麻黄附子细辛汤证的机制与应用[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(1): 200-203.