

# 麻黄类方在儿科常见疾病中的运用探讨\*

陈 婷,周 蓓<sup>△</sup>,高 露,朱巧凤,易 蔚

广西中医药大学,广西 南宁 530200

**[摘要]** 归纳古今对麻黄及麻黄类方的认识,包括麻黄的作用、用量、炮制方法,总结麻黄类方在小儿肺系疾病(小儿外感、小儿鼻鼽、肺炎喘嗽、小儿哮喘)、肾系疾病(小儿遗尿、急性肾小球肾炎、肾病综合征)及新生儿疾病(胎黄、小儿湿疹)中的应用,指出运用麻黄类方时应充分考虑其主治疾病、用药配伍、小儿体质及生理病理特点等因素,巧用发汗法以退热、透疹,宣肺气以平喘、止咳,利水湿以消肿、退黄等,并在充分发挥麻黄功效的同时减轻其毒副作用。

**[关键词]** 儿科疾病;麻黄类方;临床运用;中医药

**[中图分类号]** R272 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-9600(2025)02-0026-04

## Application of Ephedra Like Prescriptions in Common Pediatric Diseases

CHEN Ting, ZHOU Bei<sup>△</sup>, GAO Lu, ZHU Qiaofeng, YI Wei

Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning 530200, China

**Abstract** The paper summed up ancient and modern knowledge of ephedra (*Mahuang*) and ephedra like formulas, including the effects, dosage and preparation methods of ephedra, and concluded the application of the formulas in pediatric pulmonary diseases (pediatric cold, pediatric allergic rhinitis, bronchial pneumonia, and lobar pneumonia, pediatric asthma), renal diseases (pediatric enuresis, acute glomerulonephritis and nephrotic syndrome) and neonatal diseases including neonatal jaundice and pediatric eczema, sufficient consideration should be given to the indications, medication and compatibility, pediatric constitution and their physiopathological characteristics for the use of ephedra like prescriptions, flexible use of sweating could reduce fever and promote eruption, disperse lung *Qi* so as to relieve asthma and cough, promote diuresis in order to alleviate the swelling and jaundice, which could fully exert the efficacy of the medicine, and reduce its toxic side effects.

**Keywords** pediatric diseases; ephedra like prescriptions; clinical application; traditional Chinese medicine

中药麻黄是“出将入相”之良药,常见的麻黄类方如麻杏石甘汤、射干麻黄汤、小青龙汤、越婢汤、麻黄连翘赤小豆汤等均是临床治疗儿科常见疾病的经方。随着现代医学技术的发展,研究者对麻黄功效及主治的认识已不局限于“发汗解表第一药”。因此,归纳、分析麻黄类方的临床新用,探讨其遣方用药特点,对中医药治疗小儿常见疾病具有重要意义。

### 1 麻黄的古今认识

**1.1 麻黄的作用** 麻黄最早记载于《神农本草经》,历代医家对其均有论述。《中华人民共和国药典》记载麻黄属麻黄科麻黄属植物,性温,味辛、微苦,入肺与膀胱经,具有发汗散寒、宣肺平喘、利水消肿等功效<sup>[1]</sup>。现代药理研究发现,麻黄中的化学成分有生物碱类、有机酸、挥发油、鞣质、多糖和黄酮类化合物,具有退热、镇咳、祛痰、抗炎、抗病毒及利尿作用,可作用于中枢神经及呼吸、免疫系统<sup>[2]</sup>。其中,麻黄碱具有拟肾上腺素作用,能松弛

支气管平滑肌,从而发挥镇咳平喘作用;伪麻黄碱能收缩上呼吸道毛细血管,从而减轻鼻黏膜水肿;D-伪麻黄碱可以提高肾小球滤过率,抑制肾小管对钠离子的重吸收,从而发挥利尿作用。

**1.2 麻黄的用量** 有医者认为东汉张仲景方中,一两约为现代的15.625 g,又有“古之一两,约今之一钱”的臆断<sup>[3]</sup>。第九版《方剂学》教材提到“汉代的一两约合现代的9 g”,故古今折算标准仍未统一。张仲景运用麻黄时剂量灵活,视临床病症而定,如治疗水肿及无汗者,在青龙汤、越婢汤中用麻黄6两;治疗发黄时,在麻黄连翘赤小豆汤中用麻黄2两。因麻黄碱能兴奋交感神经,故剂量使用不当则易引起心悸、心动过速、烦躁等症状,甚至出现呼吸困难、惊厥等危象,有报道<sup>[4]</sup>称麻黄的中毒剂量为30~45 g。《中华人民共和国药典》推荐麻黄每日剂量为2~10 g,现普遍使用剂量为10 g或6 g,其次为5 g和3 g,应用在儿科疾病需视患儿年龄、体质量及病证调整剂量,可在常

规剂量基础上结合临床经验灵活运用,以避免其产生毒副作用。

**1.3 麻黄的炮制方法** 《伤寒杂病论》中所用麻黄皆为生麻黄。传统炮制理论认为生麻黄发汗作用强;蜜炙麻黄可减缓药物峻性且平喘作用强。对于麻黄的煎法,张仲景认为煎煮后发汗峻物形成“沫”,可用“去上沫”方法减缓药物峻性,故有“先煎并去上沫”的说法。研究表明,若取麻黄宣肺止咳平喘之效则应久煎、先煎,以尽可能溶出麻黄碱;若取发汗解表之功,应避免久煎<sup>[5]</sup>。

## 2 麻黄在儿科常见病中的运用

### 2.1 肺系病证

**2.1.1 小儿外感** 小儿外感属现代医学“急性上呼吸道感染”范畴,中医认为小儿外感易出现夹惊、夹痰、夹滞等兼证。临床多用麻黄汤发汗解表退热,方中麻黄宣肺泄热,用量不宜过大,取其宣透“火郁发之”之意。现代药理研究证实,麻黄中的生物碱可直接作用于交感神经的 $\alpha$ 、 $\beta$ 受体,阻碍汗腺导管对 $\text{Na}^+$ 的重吸收,以促进汗腺分泌<sup>[6]</sup>。任元庆等<sup>[7]</sup>治疗感冒发热时,考虑小儿较难喂服中药汤剂,故用麻黄汤沐浴,发现麻黄汤沐浴较口服小儿柴桂退热颗粒能更快退热,且副作用少。

**2.1.2 小儿鼻鼽** 汪受传<sup>[8]</sup>认为小儿鼻鼽病因多为内蕴伏风、复感外风致肺窍不利,临证以麻黄为君,配伍辛夷、苍耳子、广地龙等通鼻窍之药组成消风宣窍汤,可标证尽除,缓解鼻鼽夙疾。赵学顺<sup>[9]</sup>治疗小儿过敏性鼻炎,在西药基础上加用射干麻黄汤,可改善患儿鼻塞、鼻痒等症状。现代药理研究发现,麻黄能抑制免疫球蛋白E介导的变态反应,改善鼻黏膜炎症反应,参与气道重塑,改善气流受阻,通过缺氧诱导因子1(hypoxia-inducible factor 1, HIF-1)、肿瘤坏死因子(tumor necrosis factor, TNF)等信号通路防治过敏性鼻炎<sup>[10]</sup>。

**2.1.3 肺炎喘嗽** 《伤寒论》第六十三条载:“发汗后,不可更行桂枝汤,汗出而喘,无大热者,可与麻黄杏仁甘草石膏汤。”麻黄宣泄肺热,为肺经专药,麻黄与石膏配伍,一辛温一辛寒,既能宣肺平喘不助热,又能清解肺热不凉遏,可奏宣肺、平喘、清热之效。诸多医家认为麻杏甘石汤为治疗小儿肺炎喘嗽病的经典基础方<sup>[11-12]</sup>。匡卜敏等<sup>[13]</sup>将麻杏甘石汤减石膏,加鱼腥草、败酱草、水蛭化裁为麻杏化痰汤,其认为麻黄可宣肺平喘,联合西医常规疗法,可改善肺通气症状。现代药理研究证实,麻黄中的挥发油具有抗菌、平喘、祛痰及免疫抑制作用,其中的多糖成分具有调节免疫作用,可减少

炎症细胞生成,并通过调控相关基因表达减轻气道和肺部炎症<sup>[14]</sup>。

**2.1.4 小儿哮喘** 《幼幼集成》载:“盖哮喘为顽痰闭塞,非麻黄不足以开其肺窍。”麻黄治喘证应注意辨证配伍,治寒喘与干姜、细辛等相配,代表方为小青龙汤、射干麻黄汤;治热喘与桑白皮、黄芩等相配,代表方为定喘汤。邓玲华等<sup>[15]</sup>观察小青龙汤治疗儿童喘息性肺炎临床疗效,以甲泼尼龙琥珀酸钠为对照组,结果发现小青龙汤治疗组总有效率高于对照组,且治疗组患儿外周血嗜酸性粒细胞低于对照组。《金匱要略》记载射干麻黄汤专治“咳而上气,喉中水鸡声”。研究发现,射干麻黄汤治疗小儿咳嗽变异性哮喘,不仅能诱导嗜酸性粒细胞凋亡,调节体内环磷酸腺苷、环磷酸鸟苷平衡,升高白细胞介素2(interleukin-2, IL-2)水平,而且能减少血浆内血栓素及其代谢产物的产生,从而降低气道高反应性,缓解气道痉挛<sup>[16-17]</sup>。于红雅<sup>[18]</sup>以定喘汤联合常规雾化治疗发作期热哮喘证,发现联合治疗能缓解患儿胸闷气喘、咳嗽、肺部哮鸣音等症状体征。赖菲菲等<sup>[10]</sup>研究发现,麻黄治疗小儿哮喘的机制为通过共同调节PI3K/AKT、TNF等信号通路,作用于IL-2、IL-6、B淋巴细胞瘤(B-cell lymphoma-2, Bcl-2)等相关受体,以促进炎症细胞凋亡,抑制炎症因子释放,降低血管壁通透性,减轻支气管黏膜水肿,从而达到抑制炎症反应、避免气道重塑及气流受限的目的。

### 2.2 肾系病证

**2.2.1 小儿遗尿** 《素问·灵兰秘典论》载:“膀胱者,州都之官,津液藏焉,气化则能出矣。”中医认为遗尿与肺、脾、肾三脏相关,肾与膀胱之气俱虚,不能制约水道,故以“温补下元,固涩膀胱”为治则。常依<sup>[19]</sup>研究发现,生麻黄治疗小儿遗尿使用频率较高,其具有宣肺醒神、止遗之功。现代药理研究发现,生麻黄有效成分麻黄碱具有类肾上腺素的作用,可兴奋大脑皮质和皮下中枢神经,降低患儿睡眠深度,增加膀胱括约肌张力并调节膀胱容量和功能<sup>[20]</sup>。王亚楠等<sup>[21]</sup>认为,治疗小儿遗尿可从肺论治,以麻黄为主,可奏补肺气、布津液、调水道之功。试验研究表明,以麻黄汤治疗的观察组和甲氯芬酯治疗的对照组均能减少小儿遗尿次数,但观察组总有效率更高<sup>[22]</sup>。俞景茂<sup>[23]</sup>治疗小儿遗尿也舍他药而用麻黄,且常配伍石菖蒲以交通心肾,相须为用,共奏开窍醒神之功。

**2.2.2 急性肾小球肾炎** 西医学认为急性肾小球肾炎多因 $\beta$ -溶血性链球菌感染所致,以血尿、蛋白尿、水肿、高血压为主要临床特征,好发于儿

童,属中医学“水肿病”之“阳水”范畴。黄清明<sup>[24]</sup>认为,急性肾小球肾炎患儿多在感冒后出现浮肿,以眼睑浮肿为主且始发,继而累及手足,常伴呼吸道感染、皮肤瘙痒、骨节酸重疼痛等症状。《医学衷中参西录》载:“受风水肿之症,《金匱》治以越婢汤,其方以麻黄为主,取其能祛风兼能利小便也。”越婢汤中用麻黄遵“开鬼门、洁净府、去宛陈莖”之法,方中麻黄与石膏配伍可清泻里热,并抑制麻黄发汗太过,但又不妨碍其发越水气以消肿之功<sup>[25]</sup>。现代药理研究发现,D-伪麻黄碱具有利尿作用,静脉注射麻黄生物碱疗效最佳,口服作用较弱,其利尿机制为阻碍肾小管对Na<sup>+</sup>的重吸收,扩张肾血管使血流量增加,从而提高肾小球滤过率<sup>[2]</sup>。

2.2.3 肾病综合征 儿童肾病综合征发病多与遗传、免疫机制失调等因素有关,以大量蛋白尿、低蛋白血症、水肿、高脂血症为主要临床表现,属中医学“水肿”之“阴水”范畴。《伤寒论·辨少阴病脉证并治》载:“少阴病,始得之,反发热脉沉者,麻黄细辛附子汤主之。”方中麻黄开腠理,附子固元阳,两药并用,寒邪散而阳不亡,具有助阳祛邪之妙用。常克等<sup>[26]</sup>在西医常规治疗的基础上加麻黄附子细辛汤治疗肾病风水相搏证,结果发现联合治疗组患儿水肿症状明显消失,次要症状及体征明显改善。研究发现,麻黄药液能增加肾性水肿病症结合模型大鼠尿量并降低24 h尿蛋白,说明麻黄具有利尿、减少蛋白尿作用<sup>[27]</sup>。

### 3 麻黄在新生儿科常见病中的运用

3.1 胎黄 《伤寒论》第二百六十二条载:“伤寒瘀热在里,身必黄,麻黄连翘赤小豆汤主之。”赵艺姣等<sup>[28]</sup>研究发现,麻黄连翘赤小豆汤对急性肝损伤所致的肝细胞性黄疸小鼠具有明显保肝退黄作用,干预后模型小鼠血清总胆红素、谷丙转氨酶及谷草转氨酶水平降低。杨琨等<sup>[29]</sup>提出用麻黄连翘赤小豆汤雾化吸入治疗湿热黄疸,为临床用药提供了新方向。刘美娟等<sup>[30]</sup>认为黄疸病与湿邪相关,治疗可用发汗及利小便法,除麻黄连翘赤小豆汤外,麻黄醇酒汤、麻黄汤、治酒疸方、麻黄五味汤等均能治疗黄疸病。

3.2 小儿湿疹 小儿湿疹属中医儿科“奶癣”范畴。肺主皮毛,一些皮肤病与肺气不宜有关,麻黄能宣降肺气,临证常用加减麻黄汤及其类方疗效甚佳。麻黄连翘赤小豆汤治疗湿疹的活性成分主要为汉黄芩素、槲皮素、山柰酚等,关键靶点为MAPK8,MAPK3,JUN,TP53等,而活性因子与靶点的结合是其发挥作用的重要机制之一<sup>[31]</sup>。李会霞<sup>[32]</sup>运用麻黄连翘赤小豆汤加减治疗奶癣,总有效率

为90.6%。此方中麻黄宣散肺气,连翘清热散结,赤小豆除湿解毒,使邪有出路。

### 4 小结

运用麻黄类方治疗儿科临床疾病时,应充分考虑主治疾病、用药配伍、小儿体质及生理病理特点等因素,巧用发汗法以退热、透疹,宣肺气以平喘、止咳,利水湿以消肿<sup>[33]</sup>、退黄等。因小儿正处于生长发育阶段,其脏腑娇嫩,对许多药物较为敏感,而麻黄碱具有中枢兴奋作用,药性峻烈,故在运用时需注意炮制方法、使用剂量和煎服用方等,但又不可囿于常规,应胆大心细,遵守“足量而不过量”的用药原则。此外,还应注意配伍用药,即随证灵活配伍,注重异病同治或同病异治,并配伍清轻灵动之药。但如何根据患儿生理病理特点在儿科临床工作中做到精准辨证、灵活配伍,在充分发挥麻黄功效的同时减轻其毒副作用,仍值得我们进行思考和探索。

### 参考文献

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 333.
- [2] 卓小玉, 陈晶, 田明, 等. 麻黄的化学成分与药理作用研究进展[J]. 中医药信息, 2021, 38(2): 80-83.
- [3] 杜茂波. 《伤寒论》药物剂量问题探讨[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(22): 5012-5016.
- [4] 杨昕宇, 肖长芳, 张凯熠, 等. 麻黄临床应用与药理作用研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(12): 2874-2877.
- [5] 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.
- [6] 王艳宏, 王秋红, 夏永刚, 等. 麻黄化学拆分组分的性味药理学评价: 麻黄化学拆分组分“辛温”发汗、利水作用的实验研究[J]. 中国中医药科技, 2011, 18(6): 489-491.
- [7] 任元庆, 曾贵强, 蔡伟义. 麻黄汤加减药浴治疗小儿感冒临床疗效[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(11): 20-22.
- [8] 张雅婷, 安黎, 刘玉玲, 等. 汪受传应用麻黄类方治疗儿科肺系疾病经验[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(2): 471-473.
- [9] 赵学顺, 彭桂华. 加味射干麻黄汤为主治疗小儿过敏性鼻炎30例: 附西药治疗30例对照实践[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(71): 14032-14033.
- [10] 赖菲菲, 孙治中, 黄勇智, 等. 基于网络药理学探讨麻黄治疗儿童哮喘作用机制[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(11): 211-217.
- [11] 王晶, 李新民, 李鹤仙, 等. 李新民教授治疗小儿肺炎喘嗽用药组方规律分析[J]. 世界中西医结合杂志, 2020, 15(12): 2204-2210.
- [12] 唐菱涓, 李彦, 丁创. 麻杏石甘汤联合银翘散治疗风热闭肺证小儿肺炎喘嗽临床效果评价[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(12): 256-258.
- [13] 匡卜敏, 彭玉, 刘启艳, 等. 彭玉教授活血通络法在小儿肺炎喘嗽中的应用[J]. 中国中西医结合儿科学, 2021, 13(2): 164-167.
- [14] 刘敏, 程发峰, 王庆国, 等. 麻黄免疫调节作用研究进展[J]. 河北中医, 2015, 37(7): 1104-1106.
- [15] 邓玲华, 舒兰, 曾才秀, 等. 加味小青龙汤治疗儿童喘息性