

doi:10. 3969/j. issn. 1674-4616. 2024. 04. 010

三伏贴防治儿童常见疾病的临床安全性和有效性述评

姜婧仪¹ 贺诗桐¹ 于永琪¹ 刘楚怡¹ 罗嘉俊¹ 依庆蕊¹ 董浩旭^{2△}

¹ 华中科技大学同济医学院第二临床学院, 武汉 430030

² 华中科技大学同济医学院附属同济医院中西医结合科, 武汉 430030

关键词 冬病夏治; 三伏贴; 儿童疾病; 安全性; 有效性

中图分类号 R246. 4; R272 **文献标志码** A

“冬病夏治”是我国传统中医药疗法中的特色疗法之一,其主要理论依据源于《黄帝内经·四气调神大论》中“圣人春夏养阳,秋冬养阴,以从其根”的记载。三伏贴是目前临床最为常用和最具代表性的中医外治法,其主要治疗原理是在夏季最热、阳气最为旺盛的三伏天,针对一些在冬季容易发生或加重的寒性疾病,使用一些温热性质的药物在穴位局部进行贴敷,以提高人体的抗病能力,改善疾病在冬季发作的症状或降低频率,达到预防与治疗疾病的目的。小儿“冬病”的发生与小兒体质低下、器官发育不完全等有关,其发作次数频繁、治疗难度较大,如未及时采取恰当措施予以治疗,可进一步诱发心肌炎、哮喘等疾病,对小儿健康及生长发育造成严重影响^[1]。三伏贴在防治小儿哮喘^[2]、呼吸道感染^[3]、过敏性鼻炎^[4]及体质调理^[5]等儿科疾病中的疗效已被许多现代临床研究证实。然而,由于儿童的皮肤较为娇嫩、免疫系统尚未发育成熟,且三伏贴使用的主要药物白芥子、延胡索、细辛、甘遂等属于辛热刺激性药物,因此,在三伏贴使用过程中不良反应如中药成分过敏、胶布过敏、皮肤烧伤破溃感染等在儿童身上可能会更为显著。笔者经过查阅文献,对近 10 年来三伏贴防治儿童常见疾病的临床研究进行归纳和综述,总结三伏贴在儿童常见疾病中临床应用的安全性和有效性,以期临床和研究工作者提供参考。

1 三伏贴的主要组成

1.1 白芥子

现代文献研究^[6]认为,白芥子在三伏贴的组方中使用频率是最高的,因此其性质对整个组方影响较大。白芥子的主要作用成分是芥子碱硫氰酸盐(sin-

apine thiocyanate, ST)^[7]。ST 是一种生物碱,也是一种乙酰胆碱酶抑制剂^[8]。在毒理实验中,与摄入其他酚类化合物的大鼠组相比,摄入 ST 的大鼠组在实验前 8 d 出现体重增加量较对照组低的现象;但在适应期后,2 组大鼠表现均无明显差异,提示 ST 对生物体无明显毒副作用^[9]。因此白芥子在三伏贴中的使用是相对安全的。

1.2 延胡索

延胡索的主要有效成分是延胡索乙素(tetrahydropalmatine, THP)。THP 为消旋体,其有效部分为左旋体,即左旋四氢巴马汀(levo-tetrahydropalmatine, L-THP)^[10]。在动物实验中,L-THP 可有效降低大鼠颅内自我刺激(intracranial self-stimulation, ICSS)阈值并减少异常行为的发生,且不良反应极少^[11]。总体而言,延胡索在三伏贴中的使用是较为安全的。

1.3 细辛

细辛的毒性主要与黄樟醚、马兜铃酸类成分有关^[12]。同时,细辛中的主要成分马兜铃酸 Iva(AA-Iva)不同于其他马兜铃酸类物质,无明显毒性^[13]。另一方面,细辛的毒性也与制备方式有关^[14],水煎剂最大给药量达 240 g/kg 时仍未测出半数致死量(median lethal dose, LD₅₀),该剂量已远超细辛临床日用剂量(3 g)。根据统计,细辛在临床使用过程中产生的不良反应大多与用药剂量过大有关^[15]。三伏贴中的细辛为外用透皮吸收,其临床平均使用剂量、被人体吸收的效率和被吸收的有效剂量远低于传统煎剂。综上,细辛在三伏贴中需要注意使用剂量,细辛的合理规范使用是较为安全的。

1.4 甘遂

甘遂中含有二萜类、三萜类化合物^[16],二萜类、三萜类化合物正是甘遂中的主要毒性物质^[17]。二萜类、三萜类化合物的毒性主要体现为较强烈的皮肤刺激

△通信作者, Corresponding author, E-mail: donghx4315@yeah. net

性与肠细胞毒性,且其余物质也有一定的肝脏氧化损伤作用^[18]。但经小鼠实验^[19]发现,甘遂生品的半数致死量为 36.4 g/kg,而甘遂醋炙品的半数致死量为 65.3 g/kg,且醋炙后药物对肠道的刺激作用也明显减弱^[20]。目前临床三伏贴的组方中^[21-22]多采用醋炙甘遂,外用敷贴使用的平均剂量远低于以上致死量,故总体而言较为安全。

2 三伏贴临床应用方式

2.1 剂型方式

2.1.1 传统敷贴

如今我们使用的三伏贴剂处方多在白芥子散基础上进行辨证加减。其中,主药白芥子遇水经白芥子酶的作用生成白芥子油,白芥子本身无刺激性,但白芥子油有很强的刺激作用,长时间贴敷会使皮肤产生水泡和脓疱等损害。一方面药物本身具有温经散寒的药物属性,另一方面这种刺激有类似中医泡灸的作用,刺激局部皮肤激发经气,达到补充阳气正气的作用。

2.1.2 新型敷贴

为了减少传统敷贴对皮肤的损害,发挥三伏贴疗效,凝胶膏剂、涂膜剂、分散片等新剂型应运而生。根据适用性广、安全性高、生产符合环保等要求,李文静等^[23]在原有三伏贴药物组成的基础上,将其创新为涂展性好且黏附性适当的凝胶膏剂。为解决传统剂型携带不方便和对皮肤刺激性较大的问题,郭燕蓉等^[24]开发了控哮涂剂,涂在相应的穴位上,治疗后患者的肺功能得到改善。为了解决给药前需临时调制、无法批量化生产、无法准确定量等问题,余杰^[25]开发了外用分散片剂,其处方合理可行、制备工艺经济方便,满足现代临床需求。

2.1.3 磁贴

除以上敷贴剂型外,曼吉磁贴凭借它独特的优势成为了更多医院的选择。曼吉咳喘磁贴采用特有的准均匀磁场作用于特定穴位,用来调节体内的生物磁场,由此产生感应微电流,改变某些酶的活性,有解除支气管紧张、缓解咽喉和气管对内外刺激高度敏感性的效果,达到止咳平喘的目的^[26]。

2.2 使用时间

三伏贴贴敷时间并不是越久越好,使用传统敷贴时,一般成人贴敷 3~4 h;儿童因为皮肤相比于成人较为娇嫩,皮肤屏障还未完全成熟,贴敷 0.5~2 h 即可^[27]。凝胶膏剂、涂膜剂、分散片剂等新型敷贴,可以根据实际药用成分掌握贴敷时间,药物较缓和可贴敷

2~6 h 揭下,无不良反应可 24 h 后揭下^[28]。任何剂型贴敷时必须以患者的耐受为度,如果感到局部灼热痛痒难耐,可立即揭去敷贴。不可为了让药物更好地渗入肌理,人为延长贴敷时间。对于身体不同部位,也可灵活掌控贴敷时间,比如头面部皮肤较娇嫩,可以适当缩短时间。

3 三伏贴防治小儿疾病的临床有效性

3.1 小儿反复呼吸道感染

宋琛虹等^[3]观察反复呼吸道感染患儿 150 例,发现三伏贴穴位敷贴联合推拿治疗反复呼吸道感染疗效显著,可显著降低患儿中医证候积分,增强患儿体质,提高临床疗效。黎明东^[29]对 49 例三伏贴联合小儿固金颗粒防治小儿反复呼吸道感染进行疗效观察,发现治疗组主要临床症状均明显改善,肺俞、脾俞、肾俞、定喘、大椎等穴位具有止咳平喘、宣肺理气的作用。王峰^[30]选取 15 例反复呼吸道感染患儿,发现三伏贴对肺脾气虚、气阴两虚、肺胃积热 3 种证型均可有效降低患儿发作次数,减轻发作程度。王桂玲等^[31]观察三伏贴联合健儿康膏方治疗儿童反复上呼吸道感染缓解期 50 例,结果表明其可有效改善中医证候积分,减轻气道慢性炎症,减少上呼吸道感染发作次数。

有数据挖掘研究^[32]显示,三伏贴治疗小儿反复呼吸道感染用药以白芥子散为基础,兼顾肺脾肾三脏;配穴以背俞穴为主导,调肺脾肾三脏;另有经外奇穴定喘穴为要,未病先防。

3.2 小儿慢性咽炎

慢性咽炎是小儿常见的慢性呼吸系统疾病之一,以咽部黏膜、黏膜下、淋巴组织弥漫性炎症改变为病理变化,以咽喉干痒、声音嘶哑、喉间痰多、咽痛以及喉部异物感等为主要临床表现^[33]。急性咽炎反复发作仍是儿童期重要致病因素;邻近器官病变也为小儿慢性咽炎的重要致病因素,其中慢性鼻炎、慢性鼻窦炎最为常见;其他致病因素包括腺样体肥大、慢性扁桃体炎、过敏因素、营养因素、环境因素与不良习惯、全身因素以及部分原因不明^[34]。戚丹丹等^[35]回顾性研究 100 例慢性咽炎患儿,发现三伏贴贴敷结合布地奈德雾化吸入治疗小儿慢性咽炎对改善患儿咽痛、提高患儿免疫功能有显著作用。

3.3 小儿变应性鼻炎

王红歌等^[36]选取 186 例过敏性鼻炎患儿,分组治疗后三伏贴组各项指标均低于氯雷他定组和对照组,表明三伏贴治疗小儿过敏性鼻炎可显著改善患儿临

床症状。张森^[37]通过观察三伏贴治疗小儿过敏性鼻炎 30 例,发现三伏贴可有效缓解小儿过敏性鼻炎的临床症状,从根本上鼓舞机体正气,调节脏腑功能,恢复阴阳平衡。兰亚娟等^[38]对 30 例小儿过敏性鼻炎进行疗效观察,发现三伏贴配合内服辛夷散中药免煎颗粒治疗小儿过敏性鼻炎效果显著,可在临床上推广。王慧涛等^[39]研究发现,三伏贴联合通窍鼻渊汤治疗过敏性鼻炎效果突出,不仅能够消除患儿炎症反应,还可促进患儿呼吸功能恢复,值得推广。

有文献分析^[40]显示,“冬病夏治”三伏贴治疗儿童过敏性鼻炎具有较好的临床疗效,但由于纳入研究存在一定的局限性,确切的结论仍需今后开展严格的高质量、多中心、大样本临床随机对照研究。

3.4 小儿体质调理

赵海霞^[41]在冬病夏治中药三伏贴改善阳虚体质的临床研究中,儿科厌食型疾病 37 例应用中药三伏贴治疗,总有效率达到 89%。孙菲^[42]选取门诊患儿 60 例,随机分为对照组、观察组各 30 例,对照组不采取任何预防措施,观察组给予三伏贴,观察到观察组患儿感冒发生次数减少,表明给予小儿三伏贴能有效预防感冒,降低感冒发生率。

3.5 小儿哮喘

小儿哮喘是常见的以慢性气道炎症和气道高反应性为主要特征的呼吸系统疾病,目前对于小儿哮喘的治疗以糖皮质激素和气道扩张剂为主,不良反应较明显,远期疗效不佳。三伏贴为中医特色治疗方法之一,具有疏通经络的作用^[43]。王秋苓等^[44]使用三伏贴治疗小儿哮喘患者,发现相对于使用孟鲁司特钠咀嚼片治疗组,采用三伏贴治疗组的临床疗效明显更优。谢东霞等^[45]在贴敷前先用 75% 乙醇擦拭再拔罐 3~5 min,并且增加运脾开胃降气贴方贴敷神阙、命门穴位,经观察后发现治疗效果优于传统三伏贴法,中医证候积分下降更为显著。

3.6 小儿慢性消化系统疾病

慢性消化系统疾病在中医上有肝胃不和证、肝郁脾虚证、脾胃湿热证、胃络瘀血证、脾胃虚弱证和胃阴虚证等证候。钱雯芳等^[5]采用三伏贴联合小建中汤调理儿童脾虚体质,相比于仅使用三伏贴治疗,联合小建中汤的治疗组总有效率更高,脾虚症状积分下降更显著。

4 三伏贴防治小儿疾病的临床安全性

三伏贴的主要成分为白芥子、延胡索、细辛和甘遂,其中白芥子和甘遂的主要化学成分对皮肤有刺激

性,延胡索和细辛的主要化学成分存在对肝脏和肾脏的慢性毒性,但药物的不良反应和安全问题大多与药物剂量和三伏贴贴敷时间有关^[27,46]。因此,通过控制剂量和贴敷时间能够保证药物在三伏贴使用过程中的安全性。同时,由于延胡索、白芥子、细辛和甘遂慢性毒性的研究数据较为有限,以延胡索、白芥子、细辛和甘遂作为主要成分的三伏贴在小儿疾病中临床应用的不良反应仍需进一步研究。

三伏贴常见不良反应包括中药成分过敏、胶布过敏、皮肤烧伤破溃感染与变应性接触性皮炎^[47]。由于儿童的皮肤屏障、免疫系统与成人有一定差异,儿童皮肤较为娇嫩,在三伏贴使用过程中常见的不良反应如中药成分过敏、胶布过敏、皮肤烧伤破溃感染等在儿童身上可能会更为显著,可能导致皮肤感染,故为保证儿童使用三伏贴的安全性,使用新型敷贴能够有效减少不良反应的发生概率,并且应适当减小药物剂量及贴敷时间,及时随访观察使用过程中的不良反应。

5 小结

基于中医传统“冬病夏治”的“中医治未病”治疗理念,三伏贴作为中医较为常用的外治法之一,在治疗儿童呼吸系统、消化系统、过敏性疾病和体质调理方面应用广泛,且疗效已被许多现代临床研究证实。但由于儿童年龄小,皮肤娇嫩,机体尚未发育成熟,且三伏贴中的主要成分白芥子、延胡索、细辛和甘遂存在一定的刺激性和慢性毒性,儿童在使用三伏贴过程中不良反应的发生率和严重程度较成人会更为显著。因此,儿童使用三伏贴的敷贴剂型、贴敷时长、药物组成及配比等还需要慎重考量。同时,目前三伏贴在儿童疾病中的临床应用研究还存在缺少严谨试验设计、研究样本量较少、三伏贴药物组成和炮制方法各异、临床疗效评估缺乏统一标准等问题,三伏贴在儿童疾病中临床应用的安全性和有效性还有待进一步地探讨和研究。

参 考 文 献

- [1] 韦云威,谭栋. 自制中药三伏贴防治小儿冬病呼吸道感染的临床疗效及安全性[J]. 基层医学论坛, 2017, 21(13): 1686-1687.
- [2] 单伟文,赵霞. 穴位敷贴干预小儿支气管哮喘研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(4): 1948-1950.
- [3] 宋琛虹,初红霞,王亚琼. 三伏贴穴位敷贴联合推拿防治小儿反复呼吸道感染的临床观察[J]. 湖南中医药大学学

- 报, 2020, 40(8): 987-991.
- [4] 李文婷, 芮轶群, 吕阳, 等. 三伏贴治疗过敏性鼻炎疗效的系统性评价和 Meta 分析[J]. 云南中医学院学报, 2019, 42(2): 55-60.
- [5] 钱雯芳, 朱荣俊, 翁冰玉. 小建中汤联合三伏贴调理儿童脾虚体质的临床观察[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2023, 7(11): 88-91.
- [6] 张议文. 穴位贴敷治疗支气管哮喘的现代临床文献研究[D]. 济南: 山东中医药大学, 2017.
- [7] Chen S, Jin YT, Zhu ZY, et al. In vivo study on site of action of sinapine thiocyanate following acupoint herbal patching[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2018, 2018: 9502902.
- [8] 刘成勇, 吴文忠, 房翳恭, 等. 白芥子涂方穴位贴敷防治支气管哮喘的临床研究[J]. 南京中医药大学学报, 2018, 34(6): 565-568.
- [9] Vermorel M, Hocquemiller R, Evrard J. Valorization of rapeseed meal. 5. Effects of sinapine and other phenolic compounds on food intake and nutrient utilization in growing rats[J]. Reprod Nutr Dev(1980), 1987, 27(4): 781-790.
- [10] 王安铸, 马晓昌. 延胡索乙素的研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(4): 1927-1929.
- [11] Mantsch JR, Wisniewski S, Vranjkovic O, et al. Levo-tetrahydropalmatine attenuates cocaine self-administration under a progressive-ratio schedule and cocaine discrimination in rats[J]. Pharmacol Biochem Behav, 2010, 97(2): 310-316.
- [12] 刘美婷, 王连媚, 孟晶, 等. 细辛的化学成分、药理及毒理研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(10): 224-234.
- [13] 胡竟一, 邱春燕, 雷玲, 等. 细辛的镇痛和抗炎作用[J]. 中药药理与临床, 2011, 27(2): 67-69.
- [14] Wang ZJ, Tabakoff B, Levinson SR, Heinbockel T. Inhibition of Nav1.7 channels by methyl eugenol as a mechanism underlying its antinociceptive and anesthetic actions. Acta Pharmacol Sin. 2015; 36(7): 791-799.
- [15] 平静, 王均宁, 张成博. 细辛中毒及预防的研究分析[J]. 中国药物警戒, 2012, 9(6): 350-353.
- [16] Zhang Q, Li ZL, Zhang Y, et al. Effect of the vinegar-process on chemical compositions and biological activities of Euphorbia kansui: A review[J]. J Ethnopharmacol, 2020, 252: 112557.
- [17] 曹雨诞, 张丽, 李媛, 等. 甘遂的毒性成分、炮制方法及炮制减毒机制的研究进展[J]. 中国药房, 2011, 22(19): 1817-1819.
- [18] 张秀娟, 陆童, 杨波, 等. 中药甘遂致小鼠肝脏氧化损伤的机制研究[J]. 中国生化药物杂志, 2014, 34(4): 63-65, 69.
- [19] 张姗姗, 孙立立, 石典花, 等. 不同炮制方法对甘遂急性毒性影响的研究[J]. 中成药, 2012, 34(11): 2178-2180.
- [20] 何美菁. 醋甘遂炮制工艺与醋制减毒增效相关性的研究[D]. 太原: 山西中医药大学, 2019.
- [21] 李孟佳, 徐月娥, 肖晓霞, 等. 三伏贴治疗痛经组方选穴规律分析[J]. 山东中医药大学学报, 2022, 46(3): 357-364.
- [22] 姜震, 熊杰, 王倩, 等. 基于数据挖掘技术探究三伏贴治疗呼吸系统疾病的组方配伍规律[J]. 中华针灸电子杂志, 2017, 6(2): 79-83.
- [23] 李文静, 赵锦涛, 宫凯敏, 等. “三伏贴”凝胶膏剂的制备[J]. 中国民族民间医药, 2020, 29(19): 47-51.
- [24] 郭燕蓉, 朱蔚, 郑媛, 等. 控哮涂剂与传统三伏贴治疗支气管哮喘的疗效观察[J]. 世界中医药, 2010, 5(3): 189-190.
- [25] 余杰. 三伏贴外用分散片的制备工艺及质量标准研究[D]. 四川: 西华大学, 2017.
- [26] 刘方毅. 培土生金法联合穴位贴敷曼吉磁贴治疗小儿慢性咳嗽的疗效观察[J]. 护理实践与研究, 2015, 12(8): 145-146.
- [27] 吴锦荣, 洪婷, 罗芳, 等. 不同浓度生姜汁调配三伏贴的皮肤反应临床研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(18): 95-98.
- [28] 郭燕蓉, 茆建国, 朱蔚, 等. 控哮涂膜剂治疗支气管哮喘远期临床疗效观察[J]. 世界中医药, 2014, 9(4): 456-457.
- [29] 黎明东. 三伏贴联合小儿固金颗粒防治小儿反复呼吸道感染 49 例疗效观察[J]. 浙江中医杂志, 2022, 57(11): 814, 842.
- [30] 王峰. 三伏贴治疗反复呼吸道感染体弱多患儿的临床疗效[J]. 双足与保健, 2018, 27(3): 96, 98.
- [31] 王桂玲, 耿雨作, 王媛媛, 等. 三伏贴联合健儿康膏方治疗儿童反复上呼吸道感染缓解期 50 例临床观察[J]. 中医儿科杂志, 2021, 17(5): 52-56.
- [32] 陈利, 冉志玲. 基于数据挖掘分析三伏贴防治小儿反复呼吸道感染的用药与选穴规律[J]. 内蒙古中医药, 2023, 42(5): 150-152.
- [33] 孔维佳, 周梁. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 391-392.
- [34] 杜卓. 400 例小儿慢性咽炎的病因分析[J]. 中国医药指南, 2019, 17(25): 141-142.
- [35] 戚丹丹, 李丽, 徐彩霞. 三伏贴贴敷结合雾化吸入在小儿慢性咽炎中的应用[J]. 中国现代医生, 2022, 60(27): 92-95, 101.
- [36] 王红歌, 孙雪义, 张天航, 等. 三伏贴治疗小儿过敏性鼻炎临床研究[J]. 新中医, 2021, 53(14): 138-141.
- [37] 张森. 冬病夏治三伏贴治疗小儿过敏性鼻炎 30 例[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(12): 111-112.
- [38] 兰亚娟, 张可训, 相里小萌. 三伏贴配合辛夷散治疗小儿过敏性鼻炎 30 例疗效观察[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(15): 109.

- [J]. *Nat Commun*, 2017, 8(1):1512.
- [12] 冯涵. 紫苏油与虾青素联合作用调节高脂小鼠脂代谢与肠道菌群的研究[D]. 武汉: 武汉轻工大学, 2018.
- [13] 陈剑, 赵磊, 黄晓杰, 等. 枇杷叶 6 种三萜酸的人肠道菌群生物转化及其抑制 α -葡萄糖苷酶活性研究[J]. *时珍国医国药*, 2022, 33(2):270-272.
- [14] 叶紫梦玮, 徐冰蕊, 赵祎, 等. 人参皂苷 Rb1、小檗碱及其联合应用对肥胖小鼠肠道菌群的影响[J]. *北京中医药大学学报*, 2023, 46(11):1541-1553.
- [15] 徐倍琪, 黄辉, 陈晖, 等. 宣白承气汤对痰热壅肺型慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者肠道微生态及炎症因子的影响[J]. *中国中医急症*, 2024, 33(1):123-126.
- [16] 郭天禄, 寇化洪, 仇圣棠, 等. 郭天禄从水血互病探讨旋覆代赭汤治疗难治性反流性食管炎机制[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2024, 22(2):44-46.
- [17] 王宜宸, 彭一唯, 卢晓惠, 等. 基于肺胃相关理论论治咳嗽变异性哮喘[J]. *光明中医*, 2022, 37(17):3238-3241.
- [18] 杨永亮, 王兰娣, 陈丽娟. 王兰娣从“肺胃相关”论治胃食管反流性咳嗽[J]. *基层中医药*, 2023, 2(5):22-25.
- [19] 李香玉, 张慧. 王烈教授辨治小儿哮喘学术经验[J]. *中医儿科杂志*, 2015, 11(4):1-3.
- [20] 刘志伟, 王有鹏. 王有鹏辨治小儿咳嗽变异性哮喘经验[J]. *山东中医杂志*, 2016, 35(3):235-236.
- [21] 唐静, 张弘. 基于“聚胃关肺”理论治疗咳嗽变异性哮喘的经验[J]. *中国乡村医药*, 2021, 28(19):20-21.
- [22] 李丽梅, 叶焰, 刘红宇. 加味参苓白术散联合复方甲氧那明治疗脾虚湿盛型咳嗽变异性哮喘 30 例临床研究[J]. *江苏中医药*, 2017, 49(11):30-32.
- [23] 陈领然, 谷红霞. 培土生金法治疗肺胃阴虚型咳嗽变异性哮喘 38 例疗效观察[J]. *河北中医*, 2009, 31(4):542-543.
- [24] 胡晋婷. 基于中医“治未病”理论探讨“冬病夏治”对特禀体质及其肠道菌群的调控研究[D]. 成都: 成都中医药大学, 2021.
- [25] 关洋洋, 刘璐佳, 杨阳, 等. 络病理论在小儿咳嗽变异性哮喘中的运用[J]. *现代中西医结合杂志*, 2021, 30(20):2224-2227.

(收稿日期: 2024-05-12)

(上接第 258 页)

- [39] 王慧涛, 郝巧茸, 马静. 三伏贴联合通窍鼻渊汤对过敏性鼻炎患儿呼吸功能及血清 IL-4、IL-5、IL-10 的影响分析[J]. *贵州医药*, 2022, 46(4):621-622.
- [40] 萨震, 赵凯, 马厚芳, 等. “冬病夏治”三伏贴治疗儿童过敏性鼻炎临床疗效的 Meta 分析[J]. *中国民族民间医药*, 2023, 32(6):91-97.
- [41] 赵海霞. 冬病夏治“中药三伏贴”改善阳虚体质的临床研究[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2017, 17(28):157-158.
- [42] 孙菲. 三伏贴对预防小儿感冒的临床研究[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2018, 18(75):159, 161.
- [43] 邓亚宁, 杨红新, 唐敏, 等. 三伏平喘贴联合三九止喘贴对不同体质小儿支气管哮喘的疗效观察[J]. *中国针灸*, 2017, 37(4):386-390.
- [44] 王秋冬, 李静, 周耀铃. 小儿哮喘应用三伏贴治疗的临床效果分析[J]. *临床医药文献电子杂志*, 2019, 6(75):80, 83.
- [45] 谢东霞, 丁吉善, 刘彦丽, 等. 三伏贴治疗小儿哮喘的临床观察[J]. *南阳理工学院学报*, 2016, 8(6):95-98, 128.
- [46] 闫俊丽, 李晓东, 陈燕清. 三伏贴不良反应原因分析与防治措施[J]. *中国疗养医学*, 2020, 29(2):176-178.
- [47] 郑业英, 林兰, 韦秋萍. 三伏贴不良反应的预防及处理[J]. *中国社区医师*, 2014, 30(3):82, 84.

(收稿日期: 2024-05-28)