DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.01.009

和解清热消积汤治疗小儿反复上呼吸道感染疗效及对临床症状改善、Th_1/Th_2 免疫应答的影响

张艳梅[1,2],闫永彬[1,3],王晓燕[2],鲁斌[2]
(1.河南中医药大学儿科医学院,河南 郑州 450007;2.郑州市中医院,河南 郑州 450099;
3.河南中医药大学第一附属医院,河南 郑州 450000)

摘要:目的 探究和解清热消积汤对小儿肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染的临床疗效。方法 选取2023年1月—2023年12月于医院儿科就诊的肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿72例,采用随机分组法分为观察组及对照组各36例,其中对照组采用西药治疗,观察组在对照组基础上采用和解清热消积汤治疗,比较治疗1周后临床症状改善程度及不良反应,于治疗前及治疗1周后比较两组患儿中医证候积分、T淋巴细胞亚群水平[T淋巴细胞分化群3(Cluster of differentiation 3+,$CD3^+$)、T淋巴细胞分化群4(Cluster of differentiation 4+,$CD4^+$)、T淋巴细胞分化群8(Cluster of differentiation 8+,$CD8^+$)、$CD4^+/CD8^+$]、免疫球蛋白[免疫球蛋白A(Immunoglobulin A,IgA)、免疫球蛋白M(Immunoglobulin M,IgM)、免疫球蛋白G(Immunoglobulin G,IgG)]水平、Th1/Th2免疫应答指标[白细胞介素-2(Interleukin-2,IL-2)、干扰素γ(Interferon-gamma,IFN-γ)、白细胞介素-4(Interleukin-4,IL-4)、白细胞介素-10(Interleukin-10,IL-10)]水平差异变化。结果 治疗1周后,两组患儿临床症状改善时间、中医证候积分、$CD8^+$、IL-4、IL-10水平显著低于同期对照组($P<0.05$);T淋巴细胞亚群($CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$)、免疫球蛋白、Th_1/Th_2免疫应答指标(IL-2、IFN-γ)水平明显高于同期对照组($P<0.05$)。两组患儿均无明显不良反应。结论 和解清热消积汤能够有效调节肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿机体免疫功能,增强机体免疫力,减轻其临床症状,加快疾病恢复进程,临床疗效良好。

关键词:和解清热消积汤;上呼吸道感染;T淋巴细胞;免疫球蛋白;免疫应答
中图分类号:R272.256 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)01-0044-04

Effect of Hejie Qingre Xiaoji Decoction(和解清热消积汤) on Recurrent Upper Respiratory Tract Infection in Children and Its Influence on Clinical Symptom Improvement and Th_1/Th_2 Immune Response

ZHANG Yanmei[1,2],YAN Yongbin[1,3],WANG Xiaoyan[2],LU Bin[2]
(1. College of Pediatrics,Henan University of Chinese Medicine,Zhengzhou 450007,Henan,China;
2. Zhengzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine,Zhengzhou 450099,Henan,China;
3. The First Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine,Zhengzhou 450000,Henan,China)

Abstract:*Objective* To explore the clinical efficacy of Hejie Qingre Xiaoji Decoction(和解清热消积汤) on children with recurrent upper respiratory tract infection of lung-spleen Qi deficiency and heat stagnation type. *Methods* Seventy-two children with recurrent upper respiratory tract infection of lung-spleen Qi deficiency and heat stagnation type who received treatment in department of pediatrics of the hospital were selected from January 2023 to December 2023,and were divided into observation group and control group by simple randomization method,with 36 cases in each group. The control group was treated with western medicine,whereas the observation group was given Hejie Qingfei Xiaoji Decoction on the basis of the control group. The improvement degrees of clinical symptoms and adverse reactions after 1 week of treatment and TCM syndromes scores,T lymphocyte subsets[cluster of differentiation 3+($CD3^+$),cluster of differentiation 4+($CD4^+$),cluster of differentiation 8+($CD8^+$),$CD4^+/CD8^+$],immunoglobulins[immunoglobulin A(IgA),immunoglobulin M(IgM),immunoglobulin G(IgG)] and Th_1/Th_2 immune response indicators[interleukin-2(IL-2),interferon-gamma(IFN-γ),interleukin-4(IL-4),interleukin-10(IL-10)] before treatment and after 1 week of treatment were compared between groups. *Results* After 1 week of treatment,the improvement times of clinical symptoms,TCM syndromes scores,the levels of $CD8^+$,IL-4 and IL-10 in the two groups were significantly lower than those in control group($P<0.05$) while the levels of T lymphocyte subsets($CD3^+$,$CD4^+$,$CD4^+/CD8^+$),immunoglobulins and Th_1/Th_2 immune response indicators(IL-2,IFN-γ) were significantly higher than those in control group($P<0.05$). There were no obvious adverse reactions in both groups. *Conclusion* Hejie Qingfei Xiaoji Decoction can effectively regu-

基金项目:国家中医药管理局全国名老中医药专家传承工作室建设项目(国中医药人教函〔2022〕75号);河南省中医药科学研究专项(2023ZY2148)
作者简介:张艳梅(1981-),女,河南林州人,副主任中医师,硕士,研究方向:中医药治疗小儿呼吸及神经系统疾病。
通讯作者:闫永彬(1969-),男,河南郑州人,主任医师,博士,研究方向:中医药治疗小儿呼吸及神经系统疾病。E-mail:yanyongbin827@sina.com。

late the body's immune function of children with recurrent upper respiratory tract infection of lung - spleen Qi deficiency and heat stagnation type, enhance the body's immunity, relieve the clinical symptoms and accelerate the disease recovery process, and it has good clinical efficacy.

Keywords: Hejie Qingre Xiaoji Decoction (和解清热消积汤); upper respiratory tract infection; T lymphocytes; immunoglobulins; immune response

反复呼吸道感染是临床儿科常见疾病[1]，受环境[2]、遗传、免疫[3]、生理构造等因素影响[4]而易反复发作。该病临床症状初期可表现为咳嗽、咽痒或烧灼感等咽部黏膜炎症症状，也可有喷嚏、鼻塞、流清水样鼻涕等鼻黏膜炎症状，2～3 d后可能还会出现伴有咽痛、咳嗽、鼻涕浓稠等症状[5]，且该病四季均可发病，以冬春气候突变时居多，具有久治不愈、反复发作等特点，对患儿生命健康产生较大负面影响[6]。目前，西医临床治疗此病多采用抗生素进行治疗，虽具有良好治疗效果，但长期服用会对机体肝肾造成负担，增加细菌耐药性，但小儿脾胃虚弱，不宜长期服用。反复呼吸道感染属中医学“久咳”“体虚感冒”等范畴，在《内经》《原幼心书》等古代医籍中均有相关记载。中医研究认为，肺脾气虚是反复呼吸道感染内在基础，卫表不固是发病关键[7]，临床又在此基础上常见夹热、夹滞等证候。其病机由于父母溺爱，任由小儿长期食用过量高蛋白、高热量等滋腻之品，加之小儿脾胃等脏腑娇虚，使其伤于饮食，食积内停，蕴而化热藏于内，使得脾胃进一步受损，加重脾虚积滞[8]，长此以往则更易感染外邪。并且长期积而不化，致使胃肠积热，导致大便干结，饮食积滞不消，加重脾胃损伤，而脾胃一虚则肺气先爵，因而形成恶性循环，导致后期稍食厚腻之味，即造成饮食积滞，使得脾胃健运功能失常而引发肺胃积滞内热标证，出现外感反复发作，故治疗应以清热消积、健脾和胃为主。笔者临床应用和解清热消积汤治疗本病疗效满意。因此，本文探究和解清热消积汤对小儿肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染的疗效，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月—2023年12月于我院儿科就诊的肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿72例，采用机分组法分为观察组及对照组各36例，经比较一般资料差异无统计学意义（$P>0.05$）。见表1。

表1 两组肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿一般资料比较

组别	例数	性别/[例(%)]		年龄/(岁，$\bar{x}\pm s$)	呼吸道感染次数/(年，$\bar{x}\pm s$)
		男	女		
观察组	36	16(44.44)	20(35.56)	6.34±0.32	7.35±0.13
对照组	36	18(50.00)	18(50.00)	6.64±0.57	7.26±0.10
t/χ^2 值		0.233		2.754	5.487
P 值		0.637		0.008	0.000

纳入标准：(1)符合《儿童反复上呼吸道感染临床诊治管理专家共识》[9]中反复上呼吸道感染相关指南；(2)参照1994年国家中医药管理局颁布的《中医病症诊断疗效标准》[10]及国家中医药管理局“十一五”重点专科协作组制定的“小儿反复呼吸道感染中医诊疗方案”中关于肺胃积热、肺脾气虚型反复上呼吸道感染证候标准而制定，其中主症可见：反复咳嗽、咽痛，次症可见：平素面黄少华、易汗出、口酸臭、大便干、手足心热；(3)年龄2～12岁；(4)生命体征稳定者；(5)家属均签署《知情同意书》。

排除标准：(1)入组近期采用激素治疗者；(2)免疫系统障碍者；(3)重要脏器功能障碍者；(4)凝血功能障碍者；(5)合并恶性肿瘤者；(6)合并影响本研究的其他疾病者。

1.2 方法 对照组 采用常规西医治疗，即依据病原学检测结果进行对症治疗，具体如下：对于病毒性感染患儿采用抗病毒等药物治疗；对于细菌性感染患儿则采用头孢类抗生素、阿奇霉素等药物治疗，同时给予免疫调节剂细胞溶解产物治疗，并依据患儿具体情况予以基础疾病处理及吸氧、止咳、平喘对症支持治疗。

观察组在上述基础上联合和解清热消积汤治疗，药用：柴胡12 g，黄芩10 g，清半夏10 g，党参10 g，射干10 g，郁金10 g，蜜枇杷叶10 g，瓜蒌10 g，炒枳壳10 g，连翘10 g，玄参10 g，炒僵蚕10 g，苍术6 g，熟大黄4 g，炒鸡内金10 g，甘草6 g，甜叶菊3 g。1剂/d，煎煮15～20 min，重复水煎2次并将2次药汁混合浓煎为200 mL，患儿服药剂量，3岁以下1剂/2 d，每次50 mL，3岁以上患儿1剂/d，每次服药100 mL，均服药2次/d。两组患儿均持续治疗1周。

1.3 观察指标 (1)临床症状改善程度：于治疗1周后比较咳嗽缓解时间、咽痛消失时间；(2)记录两组患儿不良反应情况。于治疗前及治疗1周后比较两组患儿以下指标：(1)中医证候积分：依据《中药新药临床研究指标原则》[11]进行评估，其中咳嗽、咽痛总分0～6分，分数越高，表明症状越严重，口酸臭、大便干、手足心热症状按无、轻、中和重分别计0、1、2、3分。(2)T淋巴细胞亚群、免疫球蛋白、Th_1/Th_2 免疫应答指标：于清晨空腹抽取两组患儿外周静脉血5 mL，离心分离血清，经流式细胞仪测定两组患儿T淋巴细胞分化群3(Cluster of differentiation 3 +，$CD3^+$)、T淋巴细胞分化群4(Cluster of differentiation 4 +，$CD4^+$)、T淋巴细胞分化群8(Cluster of differentiation 8 +，$CD8^+$)及T淋巴细胞分化群4/T淋巴细胞分化群8($CD4^+/CD8^+$)水平；经酶联免疫吸附法测定两组患儿免疫球蛋白A(Immunoglobulin A，IgA)、免疫球蛋白M(Immunoglobulin M，IgM)、免疫球蛋白G(Immunoglobulin G，IgG)、干扰素γ(Interferon - gamma，IFN - γ)、白细胞介素 - 4(Interleukin - 4，IL - 4)、白细胞介素 - 10(Interleukin - 10，IL - 10)；经放射免疫法测定白细胞介素 - 2(Interleukin - 2，IL - 2)水平。

1.4 统计学方法 采用SPSS 25.0进行统计学分析，其中计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较采用独立样本t检验，组内比较采用配对样本t检验；计数资料以例(%)表示，组间比较采用χ^2检验以$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床症状改善程度比较 观察组临床症状改善时间显著低于对照组（$P<0.05$）。见表2。

表2 两组肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿临床症状改善时间比较($\bar{x}\pm s$) 单位：d

组别	例数	时间	咳嗽缓解时间	咽痛消失时间
观察组	36	治疗前	4.10±0.62	3.65±0.57
对照组	36	治疗后	5.61±0.86	4.73±0.85
t 值			8.546	6.332
P 值			0.000	0.000

2.2 中医证候积分比较 治疗1周后，观察组中医证候积分显著低于同期对照组（$P<0.05$）。见表3。

表3 两组肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	时间	咳嗽	咽痛	手足心热	口酸臭	大便干
观察组	36	治疗前	3.63±0.61	3.52±0.52	2.57±0.42	1.48±0.18	1.33±0.11
		治疗后	1.84±0.21	1.66±0.26	1.01±0.11	0.62±0.08	0.51±0.05
		t值	26.195	27.556	35.321	39.692	61.500
		P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
对照组	36	治疗前	3.61±0.58	3.49±0.48	2.55±0.46	1.53±0.16	1.32±0.15
		治疗后	2.73±0.42	2.21±0.33	1.68±0.23	1.05±0.06	0.92±0.08
		t值	10.560	18.963	15.130	26.182	20.870
		P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
t组间			11.372	7.855	15.768	25.800	26.076
P组间			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 T淋巴细胞亚群比较 治疗1周后,观察组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$水平显著高于同期对照组($P<0.05$);$CD8^+$水平显著低于同期对照组($P<0.05$)。见表4。

表4 两组肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿T淋巴细胞亚群比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	$CD3^+$/(%)	$CD4^+$/(%)	$CD8^+$/(%)	$CD4^+/CD8^+$
观察组	36	治疗前	50.25±7.41	38.48±5.16	35.96±5.64	1.07±0.11
		治疗后	67.35±8.14	40.85±4.05	24.91±2.58	1.64±0.28
		t值	13.196	3.088	16.131	17.538
		P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
对照组	36	治疗前	50.29±7.83	37.36±5.13	35.92±5.61	1.04±0.07
		治疗后	62.11±9.16	39.26±4.13	28.72±4.02	1.37±0.17
		t值	8.348	2.462	8.972	16.500
		P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
t组间			2.566	3.204	4.786	5.613
P组间			0.124	0.002	0.000	0.000

2.4 免疫球蛋白水平比较 治疗1周后,观察组免疫球蛋白水平均显著高于同期对照组($P<0.05$)。见表5。

表5 两组肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿免疫球蛋白水平比较($\bar{x} \pm s$) 单位:g/L

组别	例数	时间	IgA	IgM	IgG
观察组	36	治疗前	0.25±0.03	0.40±0.05	4.42±0.98
		治疗后	1.80±0.32	2.02±0.36	10.77±1.32
		t值	53.143	47.415	33.130
		P值	<0.05	<0.05	<0.05
对照组	36	治疗前	0.27±0.02	0.42±0.06	4.46±0.95
		治疗后	1.63±0.15	1.43±0.18	9.64±1.58
		t值	90.667	50.500	24.569
		P值	<0.05	<0.05	<0.05
t组间			2.886	8.795	3.293
P组间			0.005	0.000	0.002

2.5 Th_1/Th_2免疫应答指标比较 治疗1周后,观察组IFN-γ、IL-2水平显著高于同期对照组($P<0.05$);IL-4、IL-10水平显著低于同期对照组($P<0.05$)。见表6。

表6 两组肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染患儿Th_1/Th_2免疫应答指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	IFN-γ/(ng/mL)	IL-4/(ng/mL)	IL-10/(ng/mL)	IL-2/(g/L)
观察组	36	治疗前	31.42±4.13	52.46±5.62	60.16±9.18	2.26±0.31
		治疗后	52.67±6.26	21.41±3.11	26.42±4.16	4.15±0.62
		t值	24.543	42.680	30.351	24.387
		P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
对照组	36	治疗前	31.46±4.25	52.95±5.89	58.42±8.72	2.22±0.32
		治疗后	42.29±5.31	34.79±4.25	37.67±6.10	2.41±0.28
		t值	13.594	21.491	16.802	3.800
		P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
t组间			7.587	15.244	9.142	15.346
P组间			0.000	0.000	0.000	0.000

2.6 不良反应比较 两组患儿均无明显不良反应。

3 讨论

反复呼吸道感染是儿科常见的肺系疾病之一[12-13]。该病易反复,且病程缠绵难愈,发病率较高[14]。有研究指出,反复呼吸道感染患者1年之中发生呼吸道感染的概率为7~10次[15]。反复呼吸道感染包括上呼吸道感染[16]及下呼吸道感染[17],其中对于上呼吸道感染而言,一般指鼻、咽喉、扁桃体等部位发生炎症,且小儿上呼吸道尚未发育成熟,黏膜柔嫩,血供丰富,感染时黏膜肿胀阻塞,更易引发炎症[18],受慢性疾病、先天因素、营养因素、免疫因素等多种因素影响[19]。临床上,反复呼吸道感染可分为感染期[20]和缓解期[21],两者均多见虚实夹杂之证,感染期实证占据六七分,为标证,也有本虚之本证,以肺脾虚多见。尤其是近些年,随着科技的发展及生活水平的提升,市场上各类食品琳琅满目,且部分家长缺乏科学喂养知识,而又溺爱,常依据小儿喜喂其肥甘厚腻之食,长此以往便使其脾胃运化功能受阻,饮食积滞于内,日久而化热,从而导致大便干结,饮食积滞不消,使得脾胃受损,水谷精微转化受阻,继而引起气血生化乏源,精微无以上承于肺,致肺脾俱虚,外加反复外感外邪,故而发为本病[22]。可以说,饮食不当等因素造成热邪犯上,积热又易感外邪,如此导致机体亏虚、脾肺等脏腑失养而发病[23]。因此,治疗急性期应遵循和法,以平为期,不能过度清热通泄,亦不能过度补益,同时兼顾脾胃运化及消食化积为主要原则。

和解清热消积汤为名老中医王晓燕教授的经验方,具有和解少阳,清热化滞,理气消痰之功效。本研究表明,治疗1周后观察组中医证候积分明显低于同期对照组,临床症状改善程度明显优于对照组,表明和解清热消积汤对小儿肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染具有良好临床效果。此方是在小柴胡汤合上焦宣痹汤加减基础上加入清热解毒、消积化滞、理气消痰之品,对急性期反复上呼吸道感染有良好的疗效。小柴胡汤源于汉代张仲景《伤寒论》,为和解少阳第一方,可透邪外散,又可扶正祛邪,调升肝的疏泄,使少阳生发之气不断助长人体生长发育,助长脾胃受纳、腐熟、运化,振奋人体之正气,祛邪防邪,减少呼吸道感染次数。在此方中小柴胡汤为君,其中柴胡入肝经,味辛散,有透达外散,解肌升阳的作用,引少阳之邪从外而解;黄芩入肺脾胆经,性味苦寒,入上焦清里热,有清热燥

湿、泻火解毒止血之功;半夏入脾胃肺经,性味温,和胃降逆,止呕,消痞散结之功;党参入肺脾经,性平,有健脾补肺之功。四药中柴胡疏肝主升,黄芩清热,半夏降逆主降,升降中恢复气机,又有党参补正祛邪,使得上焦得通,津液得下,胃气因和,邪去正安。上焦宣痹汤为臣,出自清吴鞠通《温病条辨·上焦篇》,本方中选用郁金、枇杷叶、射干宣发肺经之风热夹湿之邪,郁金芳香气窜,舒气透湿,专开上焦郁滞;枇杷叶清凉甘淡,清热而不碍湿,肃降肺气以助调通水道;射干性寒味苦,散水消湿,化痰利咽,三药中郁金宣发主升,射干、枇杷叶肃肺利咽主降,升降中宣透上焦之郁热。佐以连翘、玄参疏散风热、清热解毒、滋阴降火;僵蚕化痰散结;瓜蒌、枳壳润肺清肺,理气化痰;苍术、鸡内金运脾燥湿,发散外邪;熟大黄泻热导滞,给邪以出路,生甘草为使药清热解毒,调和诸药。整方以用,能够最大程度发挥和解清热、消积化滞、理气消痰之效,从而改善患儿临床症状。

相关研究发现,IgA、gM、IgG 水平升高有助于炎性抗原消除[24]。还有研究指出,小儿上呼吸道感染与机体免疫功能及 Th_1/Th_2 平衡紊乱密切相关[25]。$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$ 能够反映机体的细胞免疫功能,且与机体细胞免疫功能呈正相关[26]。本研究发现,经短期治疗后,观察组免疫球蛋白水平均显著高于同期对照组,表明和解清热消积汤可有效增强肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染小儿免疫功能,考虑原因可能为药方中的柴胡内含丰富多糖,能够促进淋巴细胞生长,以增强患者自身的免疫力;黄芩内含黄芩苷,该物质可提高巨噬细胞的吞噬能力,亦可加快人体内免疫细胞的再生与代谢,从而使得其免疫功能明显提高;半夏内含多种氨基酸,可促进免疫球蛋白合成,有助于免疫系统构建,从而使得免疫力逐渐提高。党参可增强机体红细胞及白细胞生长及代谢以提高机体免疫机能,且有研究证实党参水煎剂可有效改善衰老模型小鼠免疫功能[27];郁金中的郁金素能够促进抗炎性免疫细胞功能,改善机体微环境;炒枳壳可促进胃肠蠕动消化,增强机体对食物中营养物质的摄取及利用以间接提高机体免疫功能;玄参内含多种苷类物质,能够增强巨噬细胞吞噬功能,提高细胞免疫工作效率,延长抗体存在时间,进而使得免疫功能提高;因此,诸药共同发挥免疫调节作用,增强机体免疫力,以清除机体病原体,从而促进疾病恢复。

综上所述,和解清热消积汤对小儿肺脾气虚夹热夹滞型反复上呼吸道感染具有较好的治疗效果,能够有效调节患儿机体免疫功能,缓解其临床症状,促进疾病恢复,应用效果良好。

参考文献

[1] 芦小叶,赵鋆,金莺,等. 唐氏固表方治疗肺脾气虚证儿童反复呼吸道感染的临床研究[J]. 广州中医药大学学报,2023,40(9):2237 - 2243.
[2] 张秀英,王雪峰,王蕾,等. 人工模拟寒冷环境对呼吸道合胞病毒感染幼鼠肺组织中病毒载量及肺损伤的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2022,31(22):3074 - 3077,3094.
[3] 吴思语,杨青,徐梦恬,等. 捏脊疗法联合穴位按摩对反复呼吸道感染患儿细胞免疫功能的影响[J]. 国际中医中药杂志,2023,45(10):1232 - 1236.
[4] 栾艳,郑金玉,陈兰兰,等. 维生素 A 治疗对反复呼吸道感染患儿 Th1/Th17 细胞分化的影响[J]. 中华医院感染学杂志,2022,32(6):911 - 915.
[5] 莫珊,姜美琳,董文迪,等. 脾氨肽口服冻干粉、天灸联合小儿健脾补肺膏治疗小儿反复呼吸道感染肺脾气虚证临床观察[J]. 河北中医,2022,44(12):1999 - 2004.
[6] 张家嘉,王志飞,谢雁鸣,等. 喜炎平注射液治疗儿童上呼吸道感染的临床应用特征研究[J]. 世界中医药,2023,18(5):662 - 667.
[7] 莫珊,蔡靖宜,吴声振,等. 健脾补肺膏联合天灸对脾肺气虚型小儿反复呼吸道感染患者的临床疗效[J]. 中成药,2023,45(6):2102 - 2104.
[8] 王晓燕,王利然,刘娟. 小儿反复呼吸道感染中医临床辨证分型探讨[J]. 中国中西医结合儿科学,2009,1(5):434 - 436.
[9] 中国医师协会儿科医师分会儿童耳鼻咽喉专业委员会. 儿童反复上呼吸道感染临床诊治管理专家共识[J]. 中国实用儿科杂志,2017,32(10):721 - 725.
[10] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994:53 - 55.
[11] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:361 - 390.
[12] 李阳滔,郭素香,陈慧. 基于 CiteSpace 可视化分析中医药领域儿童反复呼吸道感染研究热点和趋势[J]. 中国中医急症,2023,32(1):33 - 37,42.
[13] 刘雪莲,张宏江,马海燕,等. “健脾补肺法”治反复呼吸道感染的疗效及对患儿免疫功能的影响[J]. 临床和实验医学杂志,2023,22(6):643 - 647.
[14] 李敏,曹玲. 儿童反复呼吸道感染治未病干预指南[J]. 北京中医药,2023,42(11):1191 - 1196.
[15] 江峰. 小儿反复呼吸道感染的免疫治疗临床研究[J]. 中国医药指南,2013,11(7):421 - 423.
[16] 向红,王志飞,谢雁鸣,等. 真实世界喜炎平注射液治疗儿童上呼吸道感染及并发症研究[J]. 中国药物警戒,2022,19(1):41 - 46.
[17] 程芳,胡坤敏,朱珊. “以平为期”理念在小儿反复呼吸道感染中的应用[J]. 现代中西医结合杂志,2023,32(12):1717 - 1720.
[18] 邹庆,杨帆,王智惠,等. 人白细胞抗原 - G 对呼吸道合胞病毒感染的支气管上皮细胞炎症损伤的影响[J]. 中国感染与化疗杂志,2022,22(4):436 - 440.
[19] 范良勤,张鸿,田鹏,等. 小儿反复呼吸道感染痰培养结果分析及影响因素列线图预测模型的构建[J]. 临床误诊误治,2022,35(9):80 - 85.
[20] 朱津璞,王烈,孙丽平. 国医大师王烈教授治疗小儿反复呼吸道感染经验[J]. 中国医药导报,2023,20(3):118 - 121,125.
[21] 朱虹,张华,陈海丹. 玉屏风颗粒治疗小儿反复上呼吸道感染疗效观察及对体液免疫功能的调节作用研究[J]. 中华中医药学刊,2022,40(5):219 - 222.
[22] 闫向莉,张娜,贾六金,等. 贾六金教授治疗小儿反复呼吸道感染经验[J]. 山西中医药大学学报,2023,24(7):765 - 768,773.
[23] 杨一帆,王赛娜,盛锋. 中医外治法治疗小儿反复呼吸道感染概述[J]. 国际中医中药杂志,2022,44(4):477 - 480.
[24] 刘冠彬,付平. 小儿宝泰康颗粒联合头孢呋辛对急性上呼吸道感染患儿免疫球蛋白及 Th1/Th2 免疫应答指标的影响[J]. 辽宁中医杂志,2023,50(3):148 - 151.
[25] 钱丽花,李廷俊,李青华,等. 反复呼吸道感染患儿外周血 lncRNA NEAT1 的表达及与 Th1/Th2 平衡的关系[J]. 西部医学,2020,32(5):704 - 707,711.
[26] 王天宜,蒋婷婷,汤鹤,等. 25(OH)D3 在反复呼吸道感染患儿中的表达水平及与 TB 淋巴细胞亚群的相关性[J]. 热带医学杂志,2023,23(11):1551 - 1553,1592.
[27] 夏召弟,马若昕,王凤云,等. 党参免疫调节活性及其机制的研究进展[J]. 中草药,2023,54(13):4334 - 4345.