

中西医结合防治儿童反复呼吸道感染专家共识

中国中西医结合学会儿科专业委员会呼吸学组

基金项目:中国健康促进基金会项目(2022-HD-0074)

通讯作者:尚云晓, E-mail: shangyunx@sina.com; 王雪峰, E-mail: lnzywxf@163.com

执笔:尚云晓, 王雪峰

共识制定专家(按姓名首字汉语拼音排列):蔡栩栩(中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸科);曹玲(首都儿科研究所附属儿童医院呼吸科);成焕吉(吉林大学附属第一医院小儿呼吸科);程琪(中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸科);符州(重庆医科大学附属儿童医院呼吸科);冯晓纯(长春中医药大学附属医院儿科);刘长山(天津医科大学第二医院儿科);彭玉(贵州中医药大学第二附属医院儿科);尚云晓(中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸科);王雪峰(辽宁中医药大学附属医院儿科);王力宁(广西中医药大学附属医院儿科);许华(广州中医药大学第一附属医院儿科);杨爱军(首都医科大学附属北京友谊医院儿科);杨男(中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸科);张建华(上海交通大学医学院附属新华医院小儿呼吸科);张皓(上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心呼吸科);张秀英(辽宁中医药大学附属医院儿科)

【摘要】 反复呼吸道感染是儿童常见的临床现象,其发生率较高,对社会及医疗带来沉重的负担,备受儿科医生关注。国内外专家共识为儿童反复呼吸道感染的诊治提供了重要的指导建议,但仅限于西医领域,没有纳入中医中药方面的宝贵经验。《中西医结合防治儿童反复呼吸道感染专家共识》将中医辨证施治与西医治疗相融合,并参照国内外中西医最新指南、共识和研究进展,反复修订完成。本共识为儿科医师合理应用中西医结合防治儿童反复呼吸道感染提供重要的依据。

【关键词】 反复呼吸道感染; 中西医结合防治; 共识; 儿童

doi:10.3969/j.issn.1674-3865.2022.06.001

【中图分类号】 R725.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3865(2022)06-0461-07

Expert Consensus on the Prevention and Treatment of Children's Recurrent Respiratory Tract Infection by Integrating Traditional Chinese and Western Medicine Respiratory Group of Pediatric Committee of Chinese Association of Integrative Medicine

【Abstract】 Recurrent respiratory tract infection is a common clinical phenomenon in children, which has a high incidence and brings a heavy burden to society and medical care, and has attracted much attention from pediatricians. The expert consensus at home and abroad provided important guidance and suggestions for the diagnosis and treatment of children's recurrent respiratory infections, but they were limited to the field of western medicine and did not include valuable experience in traditional Chinese medicine. The Expert Consensus on the Prevention and Treatment of Children's Recurrent Respiratory Tract Infection by Integrating Traditional Chinese and Western Medicine integrates the traditional Chinese treatment based on syndrome differentiation with western medicine, revised repeatedly with reference to the latest guidelines, consensus and research progress of Chinese and Western medicine worldwide. This consensus will provide an important basis for pediatricians to reasonably integrate traditional Chinese and western medicine in the prevention and treatment of children's recurrent respiratory infections.

【Keywords】 Recurrent respiratory tract infections; Prevention and treatment with traditional Chinese and western medicine; Consensus; Children

反复呼吸道感染(recurrent respiratory tract infections, RRTIs)是儿童常见的临床表象,是指1年以内发生次数频繁、超出正常范围的上、下呼吸道感染。2019年我国一项RRTIs流行病学调查,学龄前儿童RRTIs的发生率高达23.91%,其中反复上

呼吸道感染和反复下呼吸道感染发生率分别为11.73%和17.64%^[1]。RRTIs严重影响患儿身心健康及生活质量,对家庭、社会造成一定的经济负担,对儿科医疗系统造成巨大压力^[2]。

早在1987年全国第一届儿科呼吸学术会议提

出了“RRTIs 的诊断参考标准”。于 2008 年中华医学会儿科学分会呼吸学组首次制定了我国《反复呼吸道感染的临床概念和处理原则》，规范了 RRTIs 的概念，提出 RRTIs 不是一个独立的疾病，而是由多种病因造成的一类临床现象^[3]。中国医师协会儿科学分会等在 2016 年及 2022 年对儿童 RRTIs 的临床路径又做了一定的更新^[4]。然而，上述临床诊治建议仅限于西医领域，没有纳入我国中医中药在防治儿童 RRTIs 方面的宝贵经验。儿童 RRTIs 的发病机制复杂，影响因素众多，治疗及预防要充分考虑其个体化，单纯西药或中药都难免有局限性，中西医结合防治，将中医辨证施治与西医治疗相融合并合理应用，必将发挥两者的治疗优势，取得更好的防治效。因此，中国中西医结合学会儿科学专业委员

会呼吸学组组织了西医和中医儿科呼吸专家，参照国内外中西医最新指南、共识和研究进展及我国儿童 RRTIs 中西医防治的临床实践和经验共同制定了本共识，旨在指导中西医儿科医师合理应用中西医药物及中医外治防治儿童 RRTIs。

1 关于儿童 RRTIs 的中西医描述

1.1 关于定义 西医关于 RRTIs 定义是指 1 年以内发生呼吸道感染次数频繁、超出正常范围的上、下呼吸道感染。根据年龄、潜在原因及部位不同，将其分为反复上呼吸道感染和反复下呼吸道感染。反复上呼吸道感染表现为反复普通感冒、扁桃体炎、咽炎、喉炎、鼻窦炎和中耳炎。反复下呼吸道感染又可分为反复气管支气管炎和反复肺炎。国内与国外在儿童 RRTIs 的判断上亦有所差异^[3,5-7]，见表 1。

表 1 国内外文献有关儿童 RRTIs 发作频率及发病间隔时间的区别

项目	呼吸道感染	上呼吸道感染	下呼吸道感染		发病间隔时间
			反复气管支气管炎	反复肺炎	
中华医学会儿科学分会呼吸学组		0~2 岁: ≥7 次/年 >2~5 岁: ≥6 次/年 >5~14 岁: ≥5 次/年	0~2 岁: ≥3 次/年 >2~5 岁: ≥2 次/年 >5~14 岁: ≥2 次/年	0~2 岁: ≥2 次/年 >2~5 岁: ≥2 次/年 >5~14 岁: ≥2 次/年	>7 d
De Mattia 等 (意大利)	≥6 次/年	9 月至来年 4 月: ≥1 次/月	≥3 次/年	≥3 次/年	
Korppi (芬兰)	<3 岁: ≥8 次/年; ≥3 岁: ≥6 次/年	排除其他基础疾病			≥14 d
Graham (美国)		中耳炎: ≥3 次/6 月或 ≥4 次/年 鼻炎: >5 次/年 咽炎/扁桃体炎: >3 次/年			

中医学无“RRTIs”的病名记载，但古医籍有颇多相关论述，依据其病因病机及症状表现可归属于“虚人感冒”“咳嗽”“伤风”“复感儿”等范畴。《景岳全书》记载：“感冒虚风不正之气，随感随发，凡禀弱有不慎，起居多劳倦者，多犯之。”《幼科直言》指出“或自汗、或病后标虚，时时伤风，体弱或泄泻者，不便重用发散。”

1.2 关于分期 儿童 RRTIs 分期目前没有统一标准。对感染时及 2 次感染之间的中西医分期描述也不一致，目前的分期有：急性期及缓解期^[8]、感染期及非感染期^[9]、感染期及感染间歇期。本共识认为由于 RRTIs 临床上不具有规律性，分期采用感染期和感染间歇期可能更利于临床诊治。不同时期诊治思路不同。感染期根据其上、下呼吸道感染疾病的种类，归属于“感冒”“伤风”“咳嗽”“乳蛾”“肺炎喘嗽”等范畴；感染间歇期归为“自汗”“虚证”范畴；若在整个病程中，根据其反复出现某种感染状态则亦可归为“虚人感冒”“鼾嚏”“嚏咳”等。感染期着重控

制感染，感染间歇期侧重于预防及免疫调节。

2 RRTIs 的病因及危险因素

2.1 西医观点 婴幼儿和学龄前期儿童的 RRTIs，多与护理不当、特应性体质、早产、低出生体质量、缺乏母乳喂养、过早日托管理、大家庭、有学龄期的同胞、母亲围生期及(或)怀孕期吸烟、营养不良、疫苗接种缺陷、应激、过度劳累、气候因素、室内过度潮湿、仰卧喂奶等有关；部分与鼻咽部慢性炎症有关，如鼻炎、鼻窦炎、腺样体肥大、慢性扁桃体炎等^[10]。呼吸道过敏是 RRTIs 很重要的危险因素^[1]，一些潜在的基础疾病也会造成 RRTIs，如原发性或继发性免疫缺陷病、先天性呼吸系统疾病、先天性心脏畸形、结核、异物、胃食管反流等。值得注意的是，反复下呼吸道感染占下呼吸道感染患儿发生率的 7.4%，仅有 2% 患有潜在疾病^[11]，许多 RRTIs 的儿童没有潜在基础疾病及危险因素，而是由于免疫系统处于发育阶段，尚未成熟所致。

2.2 中医观点 儿童体质与 RRTIs 密切相关，一

项基于 2 095 例 RRTIs 患儿体质分布临床研究的 Meta 分析结果显示,气虚质占患儿群体总人数比例为 47%,阴虚质占 36%,平和质占 31%,湿热质占 24%,可见平和质、气虚质、阴虚质及湿热质是 RRTIs 患儿的主要体质类型^[12]。临床观察发现,RRTIs 患儿平素多有肌肉薄弱松弛、自汗盗汗、食

欲不振等表现,符合气虚质、阴虚质的体质特点。部分 RRTIs 患儿发病时易见发热、鼻流浊涕、咳痰色黄、咽红不消、舌红苔腻,可能与 RRTIs 患儿素体湿热、邪毒易趋热化有关。RRTIs 患儿常见体质特征参照中华中医药学会颁布的团体标准《中医体质分类与判定》制定^[13],见表 2。

表 2 RRTIs 患儿常见体质特征

气质类型	总体特征	形体特征	心理特征
平和质	体态适中、面色红润、精神充沛	身体健壮、形体匀称,舌淡红,苔薄白	性格活泼
气虚质	疲乏、气短、自汗等气虚表现	肌肉松软不实,形体偏瘦或虚胖,舌淡、舌边有齿痕、苔白	性格内向、胆小、不喜冒险
阴虚质	口燥咽干、手足心热等虚热表现	形体正常或偏瘦,出现地图舌、舌红少津、少苔	易急躁,好动、活泼
湿热质	面垢油光、口苦等湿热内蕴	形体中等或偏瘦,舌红,苔黄腻	易急躁

3 RRTIs 诊断中应注意的问题

对于急性呼吸道感染患儿应仔细询问近 1 年内 RRTIs 的次数,根据诊断标准,判断是否符合 RRTIs。

3.1 疑似 RRTIs 者 部分表现为近期呼吸道感染次数增多或因病史陈述不清等,不足以诊断 RRTIs,需要注意询问是否存在危险因素并动态观察随访是否发展为 RRTIs。

3.2 符合 RRTIs 者 应注意详细询问病史、全面体格检查、根据线索提示进行针对性特殊的辅助检查。

诊断及鉴别诊断的难点为判断是否伴有基础疾病。如果每次感染均较轻、表现为上呼吸道感染症状,1 周左右好转的患儿,通常不伴有基础疾病,多为护理不当或存在 RRTIs 的危险因素所致,经抗感染及对症治疗后,应注意去除危险因素及加强预防,避免再次呼吸道感染发生。如果 RRTIs 患儿发病年龄较小,尤其是 <6 月龄起病、反复细菌感染、每次感染病情较重、对治疗的反应较差、消瘦、杵状指(趾)、家族中有遗传性肺部疾病患者,应注意全面检查、仔细查找是否存在基础疾病,如免疫缺陷、气道发育异常、囊性纤维化、先天性心血管畸形等,并针对性治疗。此外,有些非感染性肺部疾病及特殊类型肺部感染疾病也可出现反复发热、咳嗽等症状,要注意鉴别如特发性肺含铁血黄素沉着症、特发性间质性肺炎、嗜酸细胞性肺炎、哮喘、闭塞性细支气管炎伴机化性肺炎、肺结核、肺真菌感染等疾患。

4 治疗

4.1 治疗原则 感染期治疗根据呼吸道感染的治疗原则用药,如有其他基础疾病针对病因治疗;中医治疗则以祛邪治其标为主。感染间歇期应注意去除或回避潜在危险因素,加强随访、宣教和管理,适当使用安全和研究证据较充分的免疫调节剂;中医以扶正固本为主,调整脏腑功能,提高患儿抗病能力。

4.2 感染期治疗

4.2.1 西医治疗 引起急性上呼吸道感染的主要病原体是病毒(如呼吸道合胞病毒、鼻病毒及副流感病毒等),早期明确病原及针对性治疗至关重要。目前针对病毒的早期快速检测方法有核酸及抗原检测等。对于上呼吸道病毒性感染早期的经验性治疗可选用广谱的 α 干扰素口咽部局部喷雾治疗^[14]。无细菌感染证据时无需使用抗生素治疗。感染中毒症状较明显或者病情迁延者应注意细菌感染的可能,可经验性选择抗生素治疗,最好根据细菌药敏结果选择敏感性抗生素。有肺炎支原体感染证据时可选用大环内酯类药物如红霉素、阿奇霉素等治疗。对于下呼吸道感染建议早期多种病原联合检测,根据检测结果目标性用药;若查不出具体病原可基于循证医学经验性用药,待病原明确后再及时调整敏感的抗菌药物。

4.2.2 中医辨证施治

(1) 风热证:症见发热恶风,微有汗出,口渴咽红,舌红,苔薄白或黄,脉浮数等。若鼻塞,流涕明显则为风热在表,治以辛凉解表,予银翘散加减,也可给予小儿青翘颗粒。若咳嗽明显,痰黄黏稠者,为风热袭肺,治以疏风清热,宣肺止咳,予桑菊饮加减;若咳嗽气急,痰多,痰黏稠或黄者,为风热闭肺,治以辛凉开闭,清肺止咳,予银翘散合麻杏石甘汤加减。如患儿发热、腹胀、便秘、舌红、苔黄厚腻等肺热腑实表现时,可加用小儿热速清糖浆^[15]。

(2) 风寒证:症见恶寒发热,无汗,咽不红,舌质不红,舌苔薄白或白腻,脉浮紧等。若鼻塞,流涕明显为风寒在表,治以辛温解表,予荆防败毒散加减。若咳嗽明显,声重,痰白质稀,为风寒犯肺,予杏苏散加减。若呛咳气急,痰白而稀,为风寒闭肺,治以辛温开闭,宣肺止咳,予华盖散加减。

(3) 虚实夹杂证:症见发热,咳嗽,咽痛伴气短懒

言,自汗,舌质淡,苔薄黄,中成药可选用馥感啉口服液^[16]。

4.2.3 支持治疗 卧床休息,保证充分热量摄入,多饮水,注意水电解质平衡,维持内环境稳定和微生态平衡。

4.2.4 对症治疗 呼吸道感染的常见症状主要是鼻塞、发热、咳嗽、咳痰等。根据不同年龄、发病时期、症状和病情严重程度、用药依从性或既往用药经验等,可酌情选择中成药或西药。

(1)鼻塞:为上呼吸道感染的常见症状。鼻塞明显者可酌情使用减充血剂以收缩鼻黏膜血管,减轻充血,缓解鼻塞、流涕、打喷嚏等症状。儿童常用含有盐酸伪麻黄碱的复方制剂(包含盐酸伪麻黄碱、抗组胺药物、止咳药等)^[17]。

(2)发热:对体温超过 38.5℃者可选用对乙酰氨基酚或布洛芬退热。对于病毒感染伴高热持续不退者也可酌情联合应用喜炎平或热毒宁治疗^[18];喜炎平注射液用于 2 岁以上儿童,1~2 岁幼儿慎用;热毒宁注射液可用于 3 岁以上童;静脉用药要密切监测有无输液反应。

(3)咳嗽:可选用具有宣肺止咳功效中药口服,

如儿童咳颗粒;亦可选用盐酸丙卡特罗或氨溴特罗口服。剧烈咳嗽时可联合支气管扩张剂(如沙丁胺醇或特布他林)雾化治疗。

(4)咳痰:儿童临床常用的祛痰药物主要包括盐酸氨溴索、乙酰半胱氨酸、溴己新、桃金娘油(如桉柠蒎)等^[19-20]。其中盐酸氨溴索较为常用,有口服、注射、喷雾及雾化剂型,盐酸氨溴索喷雾剂型为儿童专用,使用简便,依从性好^[19];乙酰半胱氨酸有雾化剂型亦有颗粒剂型,后者较适合儿童口服使用,安全性好。亦可联合选用具有清肺化痰功效的中药口服,如金振口服液等。

4.3 感染间歇期治疗

4.3.1 西医常用的药物 西医常用药物为免疫调节剂,其作用为调节患儿固有免疫及适应性免疫应答,从而减少 RRTIs 发生次数和严重程度。儿童常用免疫调节剂主要包括生物制剂、化学合成物、微生物制剂等,具体作用机制及适应证见表 3^[21-24]。需要注意的是,免疫调节剂对原发性免疫缺陷病无效,继发性免疫缺陷病不能单纯依赖免疫调节剂,而应针对病因治疗。

表 3 儿童常用免疫调节剂作用机制及适应证(西药类)

药名	成分及作用机制	适应证
生物制剂(免疫系统产物)		
脾多肽注射剂	由健康小牛脾脏提取物制成的多肽、游离氨基酸、核酸。其具有免疫刺激作用,能激活细胞免疫或体液免疫因子,增强细胞表面抗原表达,调节淋巴细胞及巨噬细胞功能	可用于原发性及继发性细胞免疫缺陷病(如湿疹、血小板减少、多次感染综合征等)、呼吸道及肺部感染,改善重症患者体虚
丙种球蛋白	人体血液提取 IgG,直接增强体液免疫功能	原发性和部分继发性免疫缺陷病治疗
胸腺肽	从动物(小牛或猪)胸腺组织纯化提取,是胸腺组织分泌的具有生理活性的一组多肽。可促进胸腺 T 细胞分化、发育和成熟及对抗原或其他刺激的应答	各种原发性或继发性 T 细胞缺陷病、自身免疫系统疾病及肿瘤的辅助治疗
脾氨肽口服冻干粉(复可托)	从新鲜猪脾脏中提出的多肽及核苷酸类物质,平均分子量 3 500 Da 左右。用于触发和增强细胞免疫功能,促进机体免疫平衡。可提高 CD4 ⁺ /CD8 ⁺ 、IgA、IgM、IgG,增强 RRTIs 患儿的免疫功能 ^[23]	用于治疗细胞免疫功能低下、免疫缺陷和自身免疫功能紊乱性疾病(RRTIs、支气管炎、肺炎、哮喘、重症带状疱疹及牛皮癣等);用于恶性肿瘤患者放、化疗及术后生活质量,降低各种原因引起的感冒、发烧或其他感染发生率
转移因子	以猪或牛脾为原料,提取含多肽、氨基酸及多核苷酸等为主要成分的制剂。可增加 CD4 ⁺ 数量和 CD4 ⁺ /CD8 ⁺ 比例,同时提升 IgG、IgA 等水平	RRTIs、感染性疾病、变态反应性疾病和自身免疫性疾病的辅助治疗
化学合成物		
匹多莫德	胸腺二肽类结构合成物,增强细胞和体液免疫反应。抑制 Th2 细胞因子过度表达,纠正 Th1/Th2 失衡 ^[24]	RRTIs、急性呼吸道感染和变态反应性疾病的预防和辅助治疗
微生物制剂		
细菌溶解产物(泛福舒)	流感嗜血杆菌、肺炎双球菌、肺炎克雷伯菌、臭鼻克雷伯菌、金黄色葡萄球菌、草绿色链球菌、化脓性链球菌和卡他奈瑟菌的细菌冻干溶解产物,可通过调节固有和特异性免疫调节机体的免疫功能	RRTIs、急性呼吸道感染和变态反应性疾病的预防和辅助治疗
必思添	肺炎克雷伯菌 K201 菌株中提取的一种纯化糖蛋白,增强巨噬细胞的趋化性和杀菌作用,并可增强抗体和细胞免疫功能	儿童 RRTIs 治疗及变态性疾病的免疫调节

4.3.2 中医辨证论治

(1)肺脾气虚证:可见反复外感,面黄少华,动则多汗,少气懒言,形体消瘦,肌肉松弛,厌食,或大便溏薄,口唇色淡,舌质淡红,脉数无力,或指纹淡。治以健脾益气,补肺固表。方选玉屏风散加减。中成药可予玉屏风颗粒^[25]。若脾胃气虚,脾失健运见厌食,偏食,汗多,大便不调,易感冒,可予芪斛楂颗粒^[26]。

(2)气阴两虚证:可见反复外感,面色潮红,或颧红少华,皮肤不润,唇干口渴,盗汗自汗,手足心热,大便干结,舌质红,舌苔少或花剥,脉细数,或指纹淡红。治以养阴润肺,益气健脾。方选生脉散合沙参麦冬汤加减。中成药可予枸杞黄颗粒^[27]。

(3)营卫失调证:可见反复外感,恶风畏寒,平时多汗,汗出不温,肌肉松弛,面色少华,四肢不温,舌淡红,舌苔薄白,脉无力,或指纹淡红。治以扶正固表,调和营卫。方选黄芪桂枝五物汤加减。

5 RRTIs 的预防

5.1 合理进行疫苗接种 疫苗接种的最终目标是针对特定病原体提供一种有效的主动免疫。除了国家计划内免疫接种麻腮风、百白破疫苗等外,现已有针对甲、乙型流感病毒、新型冠状病毒、肺炎链球菌、b 型流感嗜血杆菌、EV71 病毒等疫苗被广泛应用^[28]。推荐 6 个月以上没有禁忌证的 RRTIs 儿童在每年流感爆发前(一般是秋季)常规接种流感疫苗。2 岁以上体弱的儿童可接种肺炎链球菌疫苗^[29]。但疫苗接种也有其预防的局限性,因此在常规接种疫苗的同时,还需合用其他的预防手段来减少呼吸道感染的发生。

5.2 中医药外治预防

5.2.1 推拿疗法 推拿是运用特定的手法作用于特定部位,调整人体脏腑、气血、经络功能,从而达到防病、治病目的的一种外治法^[30]。基础手法:捏脊疗法是通过刺激背部督脉和足太阳膀胱经,可以疏通经络,调整阴阳,促进气血运行,改善脏腑功能,起到标本兼治的作用。操作方法:患儿俯卧,背部保持平直,放松,术者立于患儿左侧,两手半握拳,二食指抵于脊骨之上,两拇指垂直,自尾骨端的长强穴起,沿督脉向上捏至风府穴。每日 1 次^[31]。开天门、推坎宫、运太阳、揉耳后高骨各 30~50 次,分手阴阳 50 次,运内八卦 100~200 次,摩腹 100~200 次,捏脊 4~6 遍。气虚质加推三关 100~200 次,补脾经 100~300 次,按揉气海 100~200 次,按揉足三里 100~300 次。阴虚质加补肾经 100~200 次,退六腑 100~300 次,揉二马 100~200 次,揉涌泉 100~300 次。湿热质加清天河水 100~300 次,清胃经

100~300 次,揉涌泉 100~200 次,推下七节骨 100~200 次,推脾经 100~300 次。疗程:每日或者隔日 1 次,每 6 次为一个疗程,每个疗程完成后宜间隔 1~2 周继续下一个疗程治疗;一个干预周期以 4 个疗程为宜^[30]。

5.2.2 伏九贴敷疗法 又称冬病夏治穴位贴敷法,可扶正祛邪、温化寒饮,在防治肺脾气虚的 RRTIs 方面具有独特的优势^[32]。制作方法:取甘遂、细辛、延胡索、白芥子等药物,研末以姜汁、蜂蜜调和。穴位选取:膻中、肺俞、定喘穴。贴敷时间:每年夏季初伏、二伏、三伏各贴 1 次,每次贴 4~6 h,共 3 次。疗程:连贴 3 年^[33]。

5.2.3 香佩疗法 是通过药物挥发的芳香气味、药物本身的治疗作用和对局部经络穴位的刺激来防治疾病的一种方法^[34]。制作方法:将黄芪、苍术、白芷、藿香、佩兰、白豆蔻、丁香、陈皮、冰片等药物粉碎后,用透气性强的特制布袋包装制成香佩包^[35]。用法:白天把香包挂在胸前距鼻腔 15 cm 左右,晚间置于枕边,每周更换 1 次,连续佩戴 4 周^[36-37]。

6 RRTIs 中西医结合诊治流程

见图 1。

7 RRTIs 的随访

随访管理对于 RRTIs 或疑似 RRTIs 患儿非常必要,每 2~3 个月应评估 1 次,有些基础疾病需要反复评估才能被诊断。应向患儿家长告知 RRTIs 对患儿的不利影响;引起 RRTIs 可能的主要病因及可回避的危险因素。避免过早接受日托,避免暴露于被动吸烟、室内外污染的环境等;告知家长接种疫苗的必要性及相关注意事项等。

参考文献

- [1] Zhou B, Niu W, Liu F, et al. Risk factors for recurrent respiratory tract infection in preschool-aged children [J]. *Pediatr Res*, 2021, 90(1): 223-231.
- [2] Toivonen L, Karppinen S, Schuez-Havupalo L, et al. Burden of Recurrent Respiratory Tract Infections in Children: A Prospective Cohort Study [J]. *Pediatr Infect Dis J*, 2016, 35(12): e362-369.
- [3] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 反复呼吸道感染的临床概念和处理原则 [J]. *中华儿科杂志*, 2008, 46(2): 108-110.
- [4] 中国医师协会儿科医师分会过敏学组, 中华医学会儿科学分会呼吸学组, 中国医师协会儿科医师分会风湿免疫学组, 等. 儿童反复呼吸道感染临床诊疗路径 (2022 版) [J]. *中国实用儿科杂志*, 2022, 37(3): 161-168.
- [5] De Mattia D, Decandia P, Ferrante P, et al. Effectiveness of thymostimulin and study of lymphocyte-dependent antibacterial activity in children with recurrent respiratory infections [J]. *Immunopharmacol Immunotoxicol*, 1993, 15(4): 447-459.

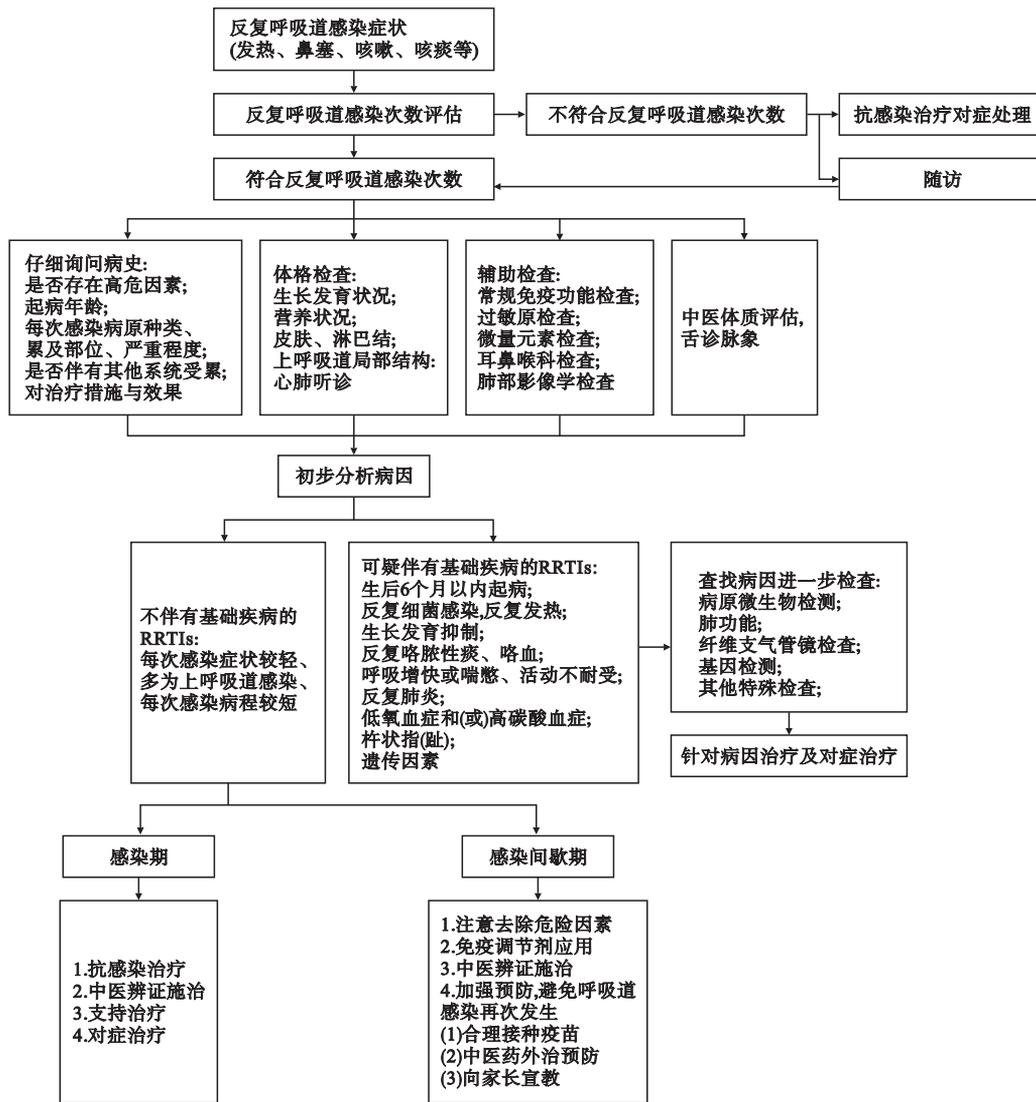


图 1 RRTIs 诊治流程图

[6] Korppi M. Recurrent respiratory infections in children: a practical approach for clinical work[J]. *Pediatr Pulmonol Suppl*,1997,16: 144-145.

[7] Graham NM. The epidemiology of acute respiratory infections in children and adults: a global perspective [J]. *Epidemiol Rev*,1990,12:149-178.

[8] 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.

[9] 王力宁,汪受传,韩新民,等. 小儿反复呼吸道感染中医诊疗指南[J]. *中医儿科杂志*,2008,4(6):3-4.

[10] Patria MF, Esposito S. Recurrent lower respiratory tract infections in children: a practical approach to diagnosis[J]. *Paediatr Respir Rev*,2013,14(1):53-60.

[11] de Benedictis FM, Bush A. Recurrent lower respiratory tract infections in children[J]. *BMJ (Clinical research ed.)*,2018,362:k2698.

[12] 宋辰斐,薛征,徐万超. 小儿反复呼吸道感染中医体质类型分布的系统评价和 Meta 分析[J]. *时珍国医国药*,2018,29(2): 506-509.

[13] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定(ZYYXH/T157-2009) [M]. 北京:中国中医药出版社,2009.

[14] 中国医院协会,国家儿童医学中心(北京),国家感染性疾病医疗质量控制中心,等. 抗病毒药物在儿童病毒感染性呼吸道疾病中的合理应用指南[J]. *中华实用儿科临床杂志*,2020,35(19):1441-1450.

[15] 齐孟瑚. 小儿热速清颗粒治疗小儿上呼吸道感染发热的疗效观察[J]. *世界中医药*,2017,12(5):1018-1020.

[16] 周子锋,张润庆. 馥感味口服液治疗儿童反复呼吸道感染的有效性[J]. *中国社区医师*,2020,36(6):89-90.

[17] 陆权,安淑华,艾涛,等. 中国儿童普通感冒规范诊治专家共识(2013年)[J]. *中国实用儿科杂志*,2013,28(9):680-686.

[18] 中国中西医结合学会儿科专业委员会呼吸学组,中华中医药学会儿童健康协同创新平台专家组. 儿童流行性感冒中西医结合防治专家共识[J]. *国际儿科学杂志*,2021,48(10):651-656.

[19] 中国医师协会儿科医师分会儿童呼吸学组,中华医学会儿科学分会儿科呼吸学组儿童慢性咳嗽协作组.《中国实用儿科杂志》编辑委员会. 儿童祛痰止咳治疗专家共识[J]. *中国实用儿*

- 科杂志, 2022, 37(8): 567-574.
- [20] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 咳嗽基层诊疗指南(2018 年)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(3): 207-219.
- [21] 上海医学会儿科学分会免疫学组. 儿童临床使用免疫调节剂(上海)专家共识[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2018, 33(9): 651-664.
- [22] Esposito S, Jones MH, Feleszko W, et al. Prevention of New Respiratory Episodes in Children with Recurrent Respiratory Infections: An Expert Consensus Statement[J]. Microorganisms, 2020, 8(11): 1810.
- [23] 王天玥, 尚云晓. 脾氨肽口服冻干粉对反复呼吸道感染患儿免疫功能影响的系统评价[J]. 实用药物与临床, 2021, 24(10): 915-920.
- [24] Niu H, Wang R, Jia YT, et al. Pidotimod, an immunostimulant in pediatric recurrent respiratory tract infections: A meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Int Immunopharmacol, 2019, 67: 35-45.
- [25] 梁锦华, 赵宇菁, 占少华, 等. 玉屏风颗粒对小儿反复呼吸道感染的疗效[J]. 中国当代医药, 2021, 28(34): 167-169.
- [26] 梁子红, 叶龙汉, 罗小华. 芪斛楂颗粒治疗儿童营养不良合并反复呼吸道感染疗效观察[J]. 四川医学, 2012, 33(6): 987-989.
- [27] 韦磊, 王绚. 槐杞黄颗粒治疗小儿反复呼吸道感染的系统评价[J]. 药物评价研究, 2020, 43(2): 313-319.
- [28] 杭州市疾病预防控制中心, 苏州市疾病预防控制中心, 上海市疾病预防控制中心. 特殊健康状态儿童预防接种专家共识之十二——感染性疾病与预防接种[J]. 中国实用儿科杂志, 2019, 34(3): 176-177.
- [29] 中华预防医学会, 中华预防医学会疫苗与免疫分会. 肺炎球菌性疾病免疫预防专家共识(2017 版)[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(2): 111-138.
- [30] 刘丰, 李敏, 张凡, 等. 中医治未病“推拿干预小儿反复呼吸道感染”专家共识[J]. 世界中西医结合杂志, 2020, 15(4): 767-769.
- [31] 李淑芳. 捏脊疗法配合补钙预防小儿反复呼吸道感染 38 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2013, 11(17): 70-71.
- [32] 林亦鑫, 张鸣, 王苏焱, 等. 三伏贴防治小儿反复呼吸道感染的研究进展[J]. 中医药导报, 2019, 25(15): 111-113.
- [33] 宋桂华, 张冰雪, 宋忠鹏. 冬病夏治对儿童肺系疾病的临床疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2017, 29(7): 1084-1086.
- [34] 胡逸中, 薛征. 香佩疗法防治小儿反复呼吸道感染的文献与现代研究[J]. 中医外治杂志, 2020, 29(6): 78-80.
- [35] 陈海燕, 程勇, 王岩. 中药香囊干预儿童反复呼吸道感染 30 例[J]. 福建中医药, 2015, 46(6): 66-67.
- [36] 钱丹, 黄向红, 李伟明. 防感香佩预防小儿反复上呼吸道感染临床观察及药理分析[J]. 新中医, 2014, 46(7): 120-122.
- [37] 王力宁, 邓普元, 张毅贤, 等. 壮药防病香囊对小儿反复呼吸道感染易感人群干预效果研究[J]. 中医儿科杂志, 2017, 13(6): 22-25.

(收稿日期: 2022-11-11)

(本文编辑: 刘颖)

读者·作者·编者

本刊对论文统计学处理的有关要求

1. 统计研究设计: 应交代统计研究设计的名称和主要做法。如调查设计(分为前瞻性、回顾性还是横断面调查研究), 实验研究(应交代具体的设计类型, 如自身配对设计、成组设计、交叉设计、析因设计、正交设计等), 临床试验设计(应交代属于第几期临床试验, 采用了何种盲法措施等); 主要做法应围绕 4 个基本原则(重复、随机、对照、均衡)概要说明, 尤其要交代如何控制重要非试验因素的干扰和影响。

2. 资料的表达与描述: 用 $\bar{x} \pm s$ 表达近似服从正态分布的定量资料, 用 $M(Q, R)$ 表达呈偏态分布的定量资料; 用统计表时, 要合理安排纵横标目, 并将数据的含义表达清楚; 用统计图时, 所用统计图的类型应与资料性质相匹配, 并使数轴上刻度值的标法符合数学原则; 用相对数时, 分母不宜小于 20, 要注意区分百分率与百分比。

3. 统计分析方法的选择: 对于定量资料, 应根据所采用的设计类型、资料具备的条件和分析目的, 选用合适的统计分析方法, 不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析; 对于定性资料, 应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备的条件以及分析目的, 选用合适的统计分析方法, 不应盲目套用 χ^2 检验。对于回归分析, 应结合专业知识和散布图, 选用合适的回归类型, 不应盲目套用简单直线回归分析, 对具有重复实验数据检验回归分析资料, 不应简单化处理; 对于多因素、多指标资料, 要在一元分析的基础上, 尽可能运用多元统计分析方法, 以便对因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系作出全面、合理的解释和评价。

4. 统计结果的解释和表达: 当 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 时, 应说对比组之间的差异具有统计学意义, 而不应说对比组之间具有显著性(或非常显著性)的差异; 应写明所用统计分析方法的具体名称(如: 成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等), 统计量的具体值(如: $t = 2.35, \chi^2 = 3.45, F = 5.42$ 等); 当涉及到总体参数(如总体均数、总体率等)时, 在给出显著性检验结果的同时, 再给出 95% 置信区间。