

小儿反复呼吸道感染的中西医研究进展

赵肖萍 许周萍 丛 丽

(浙江中医药大学第一临床医学院, 浙江 杭州 310053)

摘要: 中医认为小儿反复呼吸道感染主要是肺脾肾三脏正气虚弱引起, 治疗上多以补益正气为主, 而西医认为主要与其免疫力低下有关, 治疗上多从提高免疫力着手。中西医对本病的病因及治疗方法日趋全面的认识, 大大的提高了反复呼吸道感染的疗效。

关键词: 小儿; 反复呼吸道感染; 研究进展

中图分类号: R 725.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-1340(2016)02-0111-05

DOI: 10.13424/j.cnki.jsctcm.2016.02.039

小儿反复呼吸道感染(RRTI)是指1年以内发生上、下呼吸道感染的次数频繁, 超出正常范围^[1]。据统计, 我国儿科呼吸道感染占门诊患儿的80%, 其中30%为反复呼吸道感染^[2]。

1 西医病因

1.1 与小儿呼吸系统解剖的生理特点有关 小儿呼吸系统发育尚不成熟, 气管较成人狭窄, 黏膜柔嫩, 黏膜腺分泌不足, 气道纤毛不能有效清除吸入的微生物, 故易致反复呼吸道感染^[3]。

1.2 与小儿免疫不足有关 小儿免疫系统发育未成熟, 免疫功能低下是引起小儿反复呼吸道感染的主要因素。张志刚等^[4]研究发现, 反复呼吸道感染患儿中免疫功能异常者占20.9%~36.0%。宋秀凤^[5]研究证实, 反复呼吸道感染患儿T淋巴细胞存在不同程度的功能缺陷, 且免疫球蛋白IgA、IgG降低, T淋巴细胞总数或CD4/CD8比值改变可导致免疫调节功能异常。杨春晖^[6]研究发现, IgG的缺乏是反复呼吸道感染的主要因素, IgG是机体再次体液免疫应答产生的主要Ig, 在血液中含最高, 较其它Ig更易透过毛细血管壁弥散到组织间隙中, 在机体防御机制中发挥抗感染作用, 缺乏IgG会使小儿呼吸道抗感染作用下降, 免疫功能异常, 特别是IgG缺乏是小儿反复呼吸道感染发病的高危因素。娄丹等^[7]研究发现, 多次大量病毒抗原的刺激可使部分患儿免疫疲惫, 出现免疫系统对感染源刺激的反应低下, 从而形成“感染—免疫疲惫—免疫紊乱—感染”的恶性循环。

1.3 与微量元素缺乏有关 覃某^[8]发现血钙不足直接影响巨噬细胞的吞噬能力, 削弱了呼吸道纤毛上皮细胞消除病原体能力, 导致易发生反复呼吸道感染。邹艳等^[9]研究发现反复呼吸道感染的患儿锌、铁、钙、镁、铜均下降, 认为微量元素的缺乏已经成为影响儿童反复呼吸道感染的重要因素。詹某^[10]发现维生素A缺乏会引起呼吸道黏膜的上皮细胞生长及组织修复障碍, 分泌型IgA减少, 易致呼吸道感染。曲辉等^[11]研究发现VitD缺乏的患儿同时存在细胞和体液免疫低下, 免疫反应降低, 抗体产生减少, 不能清除抗原, 导致反复感染。

1.4 与遗传的关系 孙某等^[12]研究396例反复呼吸道感染的患儿中有89例一级亲属有反复呼吸道感染病史, 这说明发生反复呼吸道感染的患儿体内存在反复呼吸道感染的易感基因。

1.5 与先天性疾病有关 如原发性免疫缺陷病、左向右分流型先天性心脏病、先天愚型患儿、先天性纤毛功能异常、先天性肺发育不良等疾病患儿, 易发生反复呼吸道感染^[13]。

1.6 与用药的关系 于同安等^[14]报道指出, 目前临床上存在着抗生素滥用的情况, 而抗生素滥用会造成菌群失调; 使致病菌产生耐药性; 抑制自身免疫, 均可使发病率明显升高。

1.7 与其他因素的关系 反复呼吸道感染与环境、喂养不当、缺乏锻炼等有关。

2 西医治疗

现代医学将反复呼吸道感染分为急性感染期

和非急性感染期。在急性感染期,仍是抗感染治疗和对症治疗,抗感染药物治疗需根据病原学检测结果和机体的免疫状态而定。非急性感染期主要采取免疫治疗和营养治疗。

2.1 化学制剂 匹多莫德是免疫促进剂,既能刺激非特异性免疫反应,又能促进特异性免疫反应。贾燕^[15]等在常规对症治疗基础上,治疗组加用匹多莫德治疗 50 例反复呼吸道感染的患儿,总有效率达 94%,对照组为 68%,具有显著差异。

2.2 生物制剂 丙种球蛋白中含有多种抗体,如大量的 IgG 和微量 IgM、IgA,能够对抗多种病毒微生物和细菌,提高机体免疫力。苏华平^[16]等在常规治疗基础上,治疗组患儿同时静脉滴注丙种球蛋白,总有效率达 98.30%。

2.3 细菌溶解产物 泛福舒是由多种细菌冻干溶解物组成的,通过细胞免疫介导来调节体液免疫,从而促进血清免疫球蛋白 IgG、IgA 水平浓度的提高来增强机体的免疫功能。陈果林等^[17]给观察组加用泛福舒治疗 6 个月,发现观察组疗效明显优于对照组,观察组呼吸道感染次数较对照组减少,咳嗽、咳痰等症状较对照组明显减轻,血清免疫球蛋白 IgA、IgG 较对照组升高幅度大。

2.4 抗组胺类药 氯雷他定是抗组胺类药,可稳定肥大细胞膜,减少肥大细胞脱颗粒,抑制嗜酸性粒细胞的趋化功能,显著降低反复呼吸道感染的发病次数。万双艳^[18]等研究发现,在观察组加服氯雷他定治疗后 CD3⁺、CD4⁺细胞所占比例及 CD4⁺/CD8⁺值均较治疗前及对照组治疗有明显提高,可提高反复呼吸道感染的治疗效果,增强免疫力。

2.5 其他 补锌可改善小儿食欲,增加对营养物质的摄入,有利于预防感染性疾病和促进病情恢复,增强了免疫力和提高了营养状况^[19]。万颂国^[20]等观察到补锌能显著降低反复呼吸道感染的发病率和缩短其病程。梁瑞乾^[21]研究发现大多数反复呼吸道感染的患儿经服用维生素 A 后呼吸道感染的次数明显减少,即使再次感染,在抗感染治疗的同时加用维生素 A 病情也能很快好转。

3 中医病因病机

中医文献没有“反复呼吸道感染”的病名,在中医学中属“体虚感冒”“咳喘”“久咳”“虚症”“自汗”等范畴。小儿的生理特点是脏腑娇嫩,形气未

充。清代医家吴鞠通将小儿的生理特点概括为“稚阴未充,稚阳未长”,充分说明了小儿“肺脾肾常不足”的生理状态^[22]。

3.1 正虚 大多数医家认为小儿反复呼吸道感染与营卫虚弱、营卫失和、肺脾肾三脏不足,卫外功能薄弱有关,发病机理是“不在邪多,而在正虚”^[23]。如陈宽厚^[24]认为本病的发生与肺、脾、肾三脏虚损密切相关。

3.2 禀赋不足 先天禀赋的不足,易感受外邪。游金勇^[25]等对近年来小儿反复呼吸道感染的文献的病例进行分析,发现病位涉肺、脾的病例分别占总数的 94% 和 87%;病性属虚证者占 78.22%;其中肺脾气虚证占 45.76%,肺脾气阴两虚证占 14.58%,这说明不同体质的儿童,患病率不同。

3.3 瘀热 有医家提出本病的发生与瘀热有关,崔霞^[26]等提出本病多因正气不足,卫外不固,以至屡感外邪,正气不足,邪毒不清,留伏于内,不能透达,则入于血络,灼伤营血,瘀血内结,与热交织,形成瘀热,瘀热搏结,正气愈损,从而反复感受外邪。

3.4 肝旺 五脏除与肺脾肾有关外,有医家也提出与肝旺有关,如陈凤媚^[27]等报道指出现代儿童有来自学业及生活等各方面的压力,易出现肝木偏亢,肝旺则侮金乘土,导致肺卫不固,脾失健运,运化失职,气血生化乏源,卫外不固,屡受外邪。

3.5 后天失养 后天护理不当易损伤脾胃,一是喂养不足,二是喂养过度。如丛丽^[28]等经过多年的临床观察,提出喂养不合理也是发生本病的关键病因,家长强迫喂养,食积内停,郁而化热,熏蒸于外,致卫外不固,外感发病,长此以往,患儿卫外功能更加不足。李小球^[29]等指出因医家嘱咐种种食物忌口,如海鲜类,常并发医源性营养不足,后天导致正气虚弱,诱发外感。

3.6 用药不当,损伤正气 临床上用药要讲究辨证论治,若是盲目用药,则会损伤正气。如李小球^[29]等报道提出,医家因滥用苦寒,或过用发散、攻伐之药,致患儿体内邪气留伏,正气耗伤,使卫外不固,复感外邪。

4 中医治疗

4.1 辨证论治 中医将反复呼吸道感染分为急性感染期和非急性感染期。急性感染期以祛邪治

标为主,非急性感染期以扶正为主,根据临床表现,辨证论治。目前临床上尚无明确的分型,一般可分为肺脾气虚证:治以补肺固表,健脾益气,方如玉屏风散合六君子汤加减;营卫失调证:治以调和营卫,益气固表,方如黄芪桂枝五物汤加减;脾肾两虚证:治以温补肾阳,健脾益气,方如金匮肾气丸合理中丸加减;肺脾阴虚证:治以养阴润肺,益气健脾,方如生脉散合沙参麦冬汤加减。以达到培土生金、扶正固表、提高抗病能力的目的^[30]。医家认为改善体质是治疗本病的关键,扶正与驱邪应贯穿始终^[31]。

4.2 中药膏方 膏方中内含多种药物,相比汤剂,能更加全面的调理反复呼吸道感染的患儿。如朱桂玲^[32]对90例患儿分为治疗组48例和对照组42例,治疗组采用自拟“扶正固本膏”治疗,药物组成为灵芝、黄芪、党参、黄精、北沙参、麦冬、白芍、当归、熟地、山萸肉、制首乌、白术、茯苓、苏叶、防风、鸡内金、焦山楂、焦神曲、煅龙骨、煅牡蛎、浮小麦、大枣、五味子、白蜜、冰糖等20多味中药,而对照组采用转移因子口服,治疗时间为3个月,治疗后发现在减少发病次数、减轻发病程度上,治疗组的总有效率在95.8%,而对照组为57.1%,在血红蛋白、血铁、锌、钙、IgA含量的提高上,治疗组较对照组有显著差异。

4.3 中药专方 医家根据个人见解,在治疗上都有独到之处。如薛征等^[33]认为肺脾为母子之脏,治疗宜肺脾双补,对68例治疗组,急性感染期给以中药四君子汤加减,感染好转后口服中药玉屏风散合四君子汤加减(太子参3~10g,炒白术3~10g,茯苓3~10g,炙甘草1.5~6g,黄芪6~15g,防风5~12g为基本方),每日一剂,连用两周。对照组52例感染期间使用西药抗生素及抗病毒剂治疗,感染缓解后不用药。发现治疗组有效率为92.6%,对照组有效率为34.6%,两组比较差异显著($P<0.01$)。杜玲^[34]在益肺健脾补肾的基础上加入益气生血、健胃消食之品,以达到调理体质之用,对治疗组治以自制儿康合剂,药物组成为:紫河车3g,黄芪12g,黄精10g,白术10g,茯苓10g,鸡内金10g,青黛3g,陈皮9g,女贞子10g,旱莲草10g,炙甘草6g,对照组予口服维生素A、儿童用鱼肝油软囊滴剂,疗程为3个月,治疗组总有效率达

92.5%,对照组为69.8%,在免疫球蛋白及半年后再感染情况上治疗组都较对照组有显著差异。孙京惠^[35]选取气阴两虚患儿100例,分为对照组和治疗组,对照组采用综合治疗方法,随症加药,治疗组采用玉丹荣心丸口服,疗程为8周,治疗组有效率为90%,对照组为72%,在提高IgG、IgA和恢复CK-MB的作用上,治疗组较对照组差异具有显著性意义。

4.4 穴位敷贴 冬病夏治是利用三伏天旺盛的外界阳气,配合温热性中药穴位贴敷以祛除内寒、增强正气之法。如霍莉莉等^[36]对120例患儿采用离子导入穴位贴敷治疗,方以名中医朱瑞群教授创之“敷贴方”加减(白芥子、细辛、白芷等),时间为三伏天,每周2次,共12次,随访时间为1年,发现与治疗前对比,三伏贴可减少疾病计分、减少发病次数、缩短发作期病程、改善发作期给药途径、改善多汗症状,总有效率为65.3%。

4.5 中药雾化吸入 儿童喂药一直存在困难,相较而言,雾化吸入小儿更容易接受。如刘磊^[37]等对147例患儿进行研究,对照组在常规治疗上加用生理盐水雾化吸入,观察组在常规治疗上给予黄芪、双花、知母、板兰根等中药水剂雾化吸入,疗程为10天,发现观察组在有效率、显效率方面均高于对照组,无效率低于对照组,且差异具有统计学意义。

4.6 推拿 小儿推拿疗法简单易学且效果明显,可使小儿免受针药之苦。如杨见辉等^[38]将60例肺脾气虚型患儿随机分为两组,对照组予匹多莫德口服,疗程为4周,治疗组予推拿手法治疗,补肺经、补脾经、补肾经均300~500次,揉肾顶、揉二马200次、足三里均200次,揉涌泉、摩腹均300次、推背30~50遍、捏脊5~7遍,每日推拿1次,共42天,研究结果治疗组有效率为86.67%,对照组治疗有效率为73.33%,差异具有统计学意义,且6个月内呼吸道感染的次数、临床主症改善情况上治疗组在治疗前后差异具有统计学意义。

4.6 针灸 张红运等^[39]60例脑瘫儿反复呼吸道感染患儿分为温和灸组和对照组,温和灸组患儿在神阙穴、关元穴施灸,每穴每次10~15min,首月每日1次,次月隔日1次,第3个月每周2次,对照组给予丙种球蛋白每月1次,共3次,每6个月随

访1次,共随访1年,在复发率的改善上、复发病情的程度上、血清IgG、IgM、IgA的提高上,温和灸组均优于对照组,差异具有统计学意义。

4.7 其他疗法 其他如拔火罐、中药离子泵导入、穴位注射、刮痧等方法都是反复呼吸道感染的有效防治方法^[40]。

5 小结

综上所述,随着临床及实验研究的深入,小儿反复呼吸道感染的中西医病因都得到不断的研究,治疗手段也是得到了不断的发展,对反复呼吸道感染起到了一定的防治作用。西医在非急性感染期多治以免疫增强剂,中医多以虚论治,从补益脾肺肾为主,达到提高患儿免疫力的效果,从而减少发病次数、减轻发病程度。但不管是中医还是西医,其发病机制都不是十分明确,有待进一步研究,更好地提高临床疗效。

参考文献

- [1] 沈叙庄,陈慧中.第23届国际儿科大会有关呼吸系统疾病交流内容简介[J].中国实用儿科杂志,2002,17(2):120-121.
- [2] 王建玲,李永仪.健脾固表方防治小儿反复呼吸道感染临床观察[J].湖南中医药大学学报,2007,27(4):55-56.
- [3] 李煜杰.小儿反复呼吸道感染的病因[J].现代中西医结合杂志,2010,19(26):3347-3348.
- [4] 张志刚,李星.小儿反复呼吸道感染与免疫功能相关关系的研究[J].中国现代医生,2012,50(13):40-41.
- [5] 宋秀凤,黄梅,孙旭辉.416例反复呼吸道感染患儿的免疫功能分析[J].山东医药,2009,49(37):90.
- [6] 张春晖,杨清广,尤忠.小儿反复呼吸道感染危险因素分析[J].中国交通医学杂志,2005,19(3):282-283.
- [7] 娄丹,吴娟,李巧珍.3种常用免疫增强剂治疗婴幼儿反复呼吸道感染疗效对比[J].中国误诊学杂志,2005,5(5):893-894.
- [8] 覃丽霞.儿童反复呼吸道感染易感因素的临床研究[J].临床肺科杂志,2014,19(3):447-449.
- [9] 邹艳,金洪星,李海峰.反复呼吸道感染患儿血微量元素的Meta分析[J].浙江预防医学,2010,22(2):7-9+12.
- [10] 詹军.小儿反复呼吸道感染的病因分析及诊治研究进展[J].中国医药指南,2013,11(15):465-466.
- [11] 曲辉,康凯,付姝丽,等.血清维生素D水平与儿童反复呼吸道感染关系[J].实用儿科临床杂志,2012,

27(22):1738-1739.

- [12] 孙利炜,赵艳玲,邓琳非,等.小儿反复呼吸道感染与纤维蛋白原基因多态性的关系[J].中国实验诊断学,2007,11(1):99-101.
- [13] 刘向荣,纪明慧.小儿反复呼吸道感染相关因素分析[J].齐鲁医学杂志,2003,18(4):442.
- [14] 于同安,董洪奎.长期应用地塞米松、复方氨基比林、抗生素退热对儿童反复呼吸道感染的影响[J].齐鲁护理杂志,2002,8(4):294.
- [15] 贾燕.匹多莫德颗粒治疗小儿反复呼吸道感染100例临床疗效观察[J].医学信息(中旬刊),2011,24(7):2881-2882.
- [16] 苏华平,吴之宇.静脉滴注丙种球蛋白防治小儿反复呼吸道感染58例[J].实用医药杂志,2006,23(9):1036.
- [17] 陈果林,蓝雪容,叶华生.泛福舒治疗小儿反复呼吸道感染疗效观察[J].中国实用医药,2013,8(1):163-164.
- [18] 万双艳,王金凤.氯雷他定治疗儿童反复呼吸道感染的疗效及其对细胞免疫的影响[J].山东医药,2012,52(44):89-90.
- [19] 刘红春,孙建华.易感儿童血清锌、铜与心肌酶含量测定[J].郑州大学学报(医学版),2003,38(6):973-974.
- [20] 万颂国,陈胜强.葡萄糖酸锌治疗反复呼吸道感染临床研究[J].实用儿科临床杂志,2004,19(11):935-957.
- [21] 梁瑞乾.维生素A治疗反复呼吸道感染56例分析[J].吉林医学,2010,31(17):2660.
- [22] 汪受传.中医儿科学[M].北京:中国中医药出版社,2004:14-15.
- [23] 曹宝岑,鲁艳芳.小儿反复呼吸道感染的中医病因病机及其治疗[J].湖北中医杂志,2014,36(3):71-73.
- [24] 陈宽厚.小儿反复呼吸道感染从虚论治体会[J].中国乡村医药,2005,12(7):50.
- [25] 游金勇,王力宁.小儿反复呼吸道感染中医证型研究的文献计量分析[J].广西中医药,2005,28(1):51-54.
- [26] 崔霞,齐智星,王倩,等.从痰热论治儿童反复呼吸道感染[A].中华中医药学会儿科分会第三十次学术大会论文汇编,2013:236-237.
- [27] 陈凤媚,辜学敏,邓雪梅.肝脾同治法防治小儿反复呼吸道感染述要[J].中医药学刊,2005,23(4):760-761.
- [28] 丛丽,高萍.易感儿的治疗当以消导为主[J].吉林中医药,2005,25(4):11.
- [29] 李小球,耿小茵.呼吸道复感儿中医病因病机与辨治探讨[A].深圳市中医药学会儿科专业委员会成立暨深

- 圳市首届中医儿科学术经验交流大会,2007:108-112.
- [30]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.
- [31]罗世杰,许光辉.小儿反复呼吸道感染辨证论治体会[J].现代中医药,2006,26(3):49-50.
- [32]朱桂玲.扶正固本膏治疗反复呼吸道感染48例疗效观察[J].南京中医药大学学报,2010,26(5):390-391.
- [33]薛征,孙金桥,韩丽.肺脾双补治疗小儿反复呼吸道感染[J].陕西中医学院学报,2004,27(2):29-30.
- [34]杜玲.儿康合剂治疗小儿反复呼吸道感染120例[J].山东中医杂志,2004,23(6):334-335.
- [35]孙京惠.玉丹荣心丸治疗儿童反复呼吸道感染气阴两虚型的临床和实验研究[D].北京中医药大学,2007:1-78.
- [36]霍莉莉,虞坚尔,夏以琳,等.离子导入三伏贴防治反

- 复呼吸道感染临床观察[J].云南中医学院学报,2013,36(5):40-43.
- [37]刘磊,宋晓东,王慧远.中药雾化吸入应用于儿童反复呼吸道感染[J].中国妇幼保健,2007,22(13):1786-1787.
- [38]杨见辉,陈竹,冷丽,等.从脾治肺推拿手法在儿童反复呼吸道感染中的临床应用[J].贵阳中医学院学报,2013,35(3):305-307.
- [39]张红运,卢圣锋,肖农.神阙、关元穴温和灸防治脑瘫儿反复呼吸道感染的临床观察[J].中国中西医结合杂志,2010,30(9):935-937.
- [40]党英,杨广.小儿反复呼吸道感染的中医药防治概述[J].现代中西医结合杂志,2013,22(11):1250-1252.

(收稿日期:2015-06-06 编辑:巩振东)

(上接第81页)入肺脏,吸收弥散至病变的肺组织,发挥宣肺止咳,平喘化痰的作用,疏通经络,逐痰祛瘀,从而起到局部抗炎,减少炎性渗出,改善毛细血管通透性,改善局部血液循环,达到肺部气机调畅,从而恢复肺的功能。同时,治疗符合患儿“脏气轻灵、随拨随应”的生理特点。

中药离子导入治疗儿童社区获得性肺炎的优势:①促进肺部血液循环,改善毛细血管通透性,减少炎性渗出,减轻肺充血、肺水肿,从而加速缓解临床症状及肺部体征(罗音的吸收);②本仪器可将药物直接导入病变部位即靶向给药,这种给药方法一方面避免了口服、注射等给药途径引起的药物毒副反应和肝脏的首过效应及胃肠道的降解破坏^[4];③直接提高了局部病灶区的药物浓度,增强了药物疗效,从而达到疏通经脉,活血化瘀的疗效,电流的刺激起到了针灸通经络作用。

本研究表明,两组在治疗7天时好转率治疗组高于对照组,但无统计学意义,可能由于样本量不够大所致。未找到其余相关研究数据,本数据可供大家参考。治疗10天时治愈率治疗组明显高于对照组。而住院天数治疗组明显低于对照组。治疗10天时总有效率虽然无明显差异,但在影像学方面,肺部渗出影的吸收率明显高于对照组。付文生^[5]研究亦表明,住院时间应用离子导入组较对照组缩短,治疗组肺部CT中浸润阴影吸收情况优于对照组。王晖^[6]等对于小儿肺炎的疗效观察

表明,治疗组咳嗽消失时间及肺部罗音消失时间均好于对照组。以上数据分析表明,儿童社区获得性肺炎在常规使用抗生素治疗的基础上应用中药离子导入法治愈率明显优于对照组,影像学上炎性渗出吸收率高于对照组,能缩短住院时间,缩短使用抗生素时间,从而提高床位使用率。

本研究亦表明,中药离子导入治疗小儿肺炎疗效肯定,操作简单,无不良反应,家长和患儿依从性好,且能缩短住院时间和治疗疗程,值得推广。

参考文献

- [1]中华医学会儿科学分会呼吸组,《中华儿科杂志》编辑委员会.儿童社区获得性肺炎管理指南(2013修订)(上)[J].中华儿科杂志,2013,51(10):745-752.
- [2]董文霞,巴元明.中药离子导入法的临床应用概况[J].湖北中医杂志,2005,27(9):56.
- [3]周素贞.中药离子导入治疗肺炎的临床观察[J].中国现代医生,2009,47(21):111-112.
- [4]陈英.中药离子导入配合药物治疗小儿支气管肺炎疗效观察[J].上海针灸杂志,2010,29(4):214-215.
- [5]付文生,耿立梅,闫红倩,等.中药离子导入联合抗生素治疗社区获得性肺炎54例临床观察[J].河北中医,2014,36(9):1340-1342.
- [6]王晖,王雪梅,严邑萍,等.经穴脉冲佐以中药外贴肺腧穴治疗小儿肺炎的疗效观察及护理[J].陕西中医学院学报,2011,34(5):55-56.

(收稿日期:2015-06-17 编辑:王益平)