# 小儿豉翘清热颗粒联合复方鱼腥草糖浆治疗儿童上呼吸道感染临床研究

赵杰，朱萍，苌俊明，别静洋，李德亮，王海云，杨柳

南阳市中心医院新生儿重症监护病区，河南 南阳 473000

［摘要］**目的：**观察小儿豉翘清热颗粒联合复方鱼腥草糖浆治疗儿童上呼吸道感染对症状控制、炎性细胞因子、免疫功能的影响。**方法：**选取116例儿童上呼吸道感染患儿为研究对象，按随机数字表法分为对照组及观察组各58例。对照组给予氨酚麻美干混悬剂、复方鱼腥草糖浆、布洛芬混悬液治疗，观察组在对照组基础上联合小儿豉翘清热颗粒治疗。比较2组临床疗效、症状控制时间及不良反应发生情况。比较2组治疗前、治疗3 d、5 d炎性细胞因子［白细胞介素-6（IL-6）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、C-反应蛋白（CRP）、白细胞介素-1（IL-1）］、免疫球蛋白A（IgA）、免疫球蛋白M（IgM）、免疫球蛋白G（IgG）、T细胞亚群（$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$）水平。**结果：**观察组总有效率98.28%，高于对照组84.48%（$P<0.05$）。治疗后，观察组体温恢复正常时间、鼻塞与流涕消失时间、咳嗽消失时间、咽喉红肿消失时间均短于对照组（$P<0.05$）。治疗3 d、5 d后，2组血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平均逐渐降低（$P<0.05$）；治疗3 d后观察组血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平均低于对照组（$P<0.05$）；治疗5 d后，2组血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。治疗3 d、5 d后，2组血清IgA、IgM、IgG水平均逐渐升高（$P<0.05$），且观察组高于同期对照组（$P<0.05$）。治疗3 d、5 d后，2组血清$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$水平均逐渐升高（$P<0.05$），且观察组高于同期对照组（$P<0.05$）。2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**小儿豉翘清热颗粒联合复方鱼腥草糖浆治疗儿童上呼吸道感染，能加快症状缓解，促进患儿恢复，增强机体细胞和体液免疫功能。

［关键词］上呼吸道感染；儿童；小儿豉翘清热颗粒；复方鱼腥草糖浆；炎性细胞因子；免疫功能
［中图分类号］R725.6　［文献标志码］A　［文章编号］0256-7415（2024）03-0104-06
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2024.03.021

## Clinical Study on Xiao´er Chiqiao Qingre Granules Combined with Compound Yuxingcao Syrup for Upper Respiratory Tract Infection in Children

*ZHAO Jie*, *ZHU Ping*, *CHANG Junming*, *BIE Jingyang*, *LI Deliang*, *WANG Haiyun*, *YANG Liu*
Neonatal Intensive Care Unit, Nanyang Central Hospital, Nanyang Henan 473000, China

**Abstract: Objective:** To observe the effect of Xiao'er Chiqiao Qingre Granules combined with Compound Yuxingcao Syrup on symptom control, inflammatory cytokines and immune function in children with upper respiratory tract infection. **Methods:** A total of 116 children with upper respiratory tract infection were selected as the research subjects and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 58 cases in each group. The control group was treated with Pseadoephedrine Hydrochloride and Dextromethorphan Hydrobromide for Suspension, Compound Yuxingcao Syrup, and Ibuprofen Suspension Liquid, and the observation group was additionally treated with Xiao'er Chiqiao Qingre Granules based on the treatment of the control group. The clinical

［收稿日期］2022-11-06
［修回日期］2023-10-16
［作者简介］赵杰（1987-），女，主治医师，E-mail：bz202101@sina.com。

effects, symptom control time, and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. The levels of inflammatory cytokines [interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor-α (TNF-α), C-reactive protein (CRP) and interleukin-1 (IL-1)], immunoglobulin A (IgA), immunoglobulin M (IgM), immunoglobulin G (IgG), and T cell subsets ($CD3^+$, $CD4^+$, and $CD4^+/CD8^+$) were compared before treatment, 3 and 5 days after treatment. **Results**: The total effective rate was 98.28% in the observation group, higher than that of 84.48% in the control group ($P<0.05$). After treatment, the time for body temperature to return to normal, the disappearance time for nasal congestion and runny nose, the cough disappearance time, and the disappearance time for pharyngeal redness in the observation group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). After 3 and 5 days of treatment, the levels of IL-6, TNF-α, CRP and IL-1 in the two groups were gradually decreased ($P<0.05$); after 3 days of treatment, the levels of IL-6, TNF-α, CRP and IL-1 in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$); after 5 days of treatment, there was no significant difference in the levels of IL-6, TNF-α, CRP and IL-1 between the two groups ($P>0.05$). After 3 and 5 days of treatment, the levels of IgA, IgM and IgG in the two groups were gradually increased ($P<0.05$), and the levels in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). After 3 and 5 days of treatment, the levels of $CD3^+$, $CD4^+$, and $CD4^+/CD8^+$ in the two groups were gradually increased ($P<0.05$), and the levels in the observation group were higher than those in the control group during the same period ($P<0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion**: Xiao'er Chiqiao Qingre Granules combined with Compound Yuxingcao Syrup for children with upper respiratory tract infection can accelerate symptom relief, promote recovery, and enhance cellular and humoral immune functions.

**Keywords**: Upper respiratory tract infection; Children; Xiao'er Chiqiao Qingre Granules; Compound Yuxingcao Syrup; Inflammatory cytokines; Immune function

上呼吸道感染是由病毒感染等引起的，主要侵犯鼻、咽或喉部的急性炎症的总称。表现为流清水样鼻涕、咽痒、鼻塞、咳嗽等，好发于体质较弱的儿童，约占儿童呼吸道感染的30%，具有自限性。但因起病较急，常给患儿带来明显不适，甚至导致高热惊厥、中耳炎、鼻窦炎、肺炎等[1-3]。目前临床处理儿童上呼吸道感染多给予氨酚麻美干混悬剂、布洛芬混悬液等控制体温，缓解症状，但笔者长期临床经验发现，部分患儿难以取得满意疗效[4-5]。复方鱼腥草糖浆是一种由鱼腥草等制成的具有止咳、清热解毒等作用的口服液，治疗小儿肺炎被证实能促进患儿病情恢复[6]。小儿豉翘清热颗粒可疏风解表、清热导滞，治疗手足口病、儿童反复呼吸道感染能提高疗效，缩短患儿临床症状消失时间[7-8]。本研究观察小儿豉翘清热颗粒联合复方鱼腥草糖浆治疗儿童上呼吸道感染对症状控制、炎性细胞因子、免疫功能的影响，报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 诊断标准** 符合《急性上呼吸道感染基层诊疗指南(2018年)》[9]中上呼吸道感染的诊断标准。有咽干、咽痒、发热、头痛等上呼吸道感染的表现；查体示咽部充血、鼻腔黏膜充血、水肿，有分泌物，扁桃体肿大、颌下淋巴结肿大，肺部无异常体征；血常规白细胞计数正常或升高，淋巴细胞比例升高。

**1.2 辨证标准** 符合《小儿急性上呼吸道病毒感染中医诊疗指南》[10]中风热挟滞证的辨证标准。症见：鼻塞流涕，发热咳嗽，纳呆口渴，脘腹胀满，咽红肿痛，便秘或大便酸臭，溲黄；舌脉垢腻，脉滑。

**1.3 纳入标准** 符合诊断及辨证标准；白细胞计数降低或正常，淋巴细胞正常或升高；年龄≥2岁；入

组前无相关药物应用史；无免疫缺陷疾病；患儿家属自愿签署知情同意书。

**1.4 排除标准** 咳嗽变异性哮喘；手足口病；急性喉炎；支气管哮喘；猩红热、麻疹；过敏性鼻炎；存在相关药物过敏史；细菌性感染。

**1.5 一般资料** 选取2019年1月—2020年3月南阳市中心医院收治的116例儿童上呼吸道感染患儿为研究对象，按随机数字表法分为对照组及观察组各58例。对照组男31例，女27例；平均年龄(5.97±1.95)岁；平均体质量(19.87±5.51) kg；平均发病至入院时间(13.26±4.59) h；平均入院时体温(38.09±0.38) ℃；白细胞计数正常44例，降低14例，淋巴细胞比例正常8例，降低50例；平均红细胞计数(4.76±0.40)×$10^{12}$/L，平均血小板计数(160.12±21.41)×$10^{9}$/L，平均血红蛋白(120.01±11.28) g/L。观察组男36例，女22例；平均年龄(6.08±1.90)岁；平均体质量(20.64±5.28) kg；平均发病至入院时间(13.15±4.71) h；平均入院时体温(38.13±0.41)℃；白细胞计数正常47例，降低11例，淋巴细胞比例正常12例，降低46例；平均红细胞计数(4.81±0.35)×$10^{12}$/L；平均血小板计数(162.34±20.71)×$10^{9}$/L；平均血红蛋白(118.89±12.34) g/L。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究获南阳市中心医院伦理委员会审核通过。

## 2 治疗方法

**2.1 对照组** 口服氨酚麻美干混悬剂(浙江康德药业集团股份有限公司，国药准字H20090031，规格：0.09 g/包)，2~3岁每次1包，4~6岁每次1.5包，7~10岁每次2包，每天3次。口服复方鱼腥草糖浆(黑龙江中桂制药有限公司，国药准字Z20080606，规格：10 mL/支)，2~3岁每次10 mL，3~7岁每次15 mL，7~10岁每次20 mL，每天3次。共治疗5 d。并给予布洛芬混悬液，发热时遵医嘱服用。

**2.2 观察组** 在对照组基础上口服小儿豉翘清热颗粒(济川药业集团有限公司，国药准字Z20050154，规格：2 g/包)，2~3岁每次1包，3~7岁每次1.5包，7~10岁每次2包，每天3次。共治疗5 d。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** ①临床疗效。治疗5 d根据症状体征消失情况评价2组临床疗效。②症状体征控制时间。观察并记录2组体温恢复正常时间、鼻塞与流涕消失时间、咳嗽消失时间、咽喉红肿消失时间。③炎性细胞因子。治疗前、治疗3 d、5 d，采集2组肘部静脉血5 mL，以3 000 r/min，离心半径15 cm离心10 min，采用酶联免疫吸附法检测血清白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-1(IL-1)水平。采用化学发光免疫分析法检测血清C-反应蛋白(CRP)水平。④免疫指标。治疗前、治疗3 d、5 d，采集2组肘部静脉血5 mL，以3 000 r/min，离心半径15 cm离心10 min，采用IMMAGE800全自动特定蛋白分析仪及配套试剂检测血清免疫球蛋白A(IgA)、免疫球蛋白M(IgM)、免疫球蛋白G(IgG)水平。⑤T细胞亚群。治疗前、治疗3 d、5 d，采集2组肘部静脉血5 mL，以3 000 r/min，离心半径15 cm离心10 min，采用流式细胞仪检测血清$CD3^{+}$、$CD4^{+}$、$CD4^{+}/CD8^{+}$水平。⑥不良反应。比较治疗期间2组不良反应发生情况。

**3.2 统计学方法** 采用SPSS22.0统计学软件处理数据。计量资料符合正态分布以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，2组间比较采用成组$t$检验，同组治疗前后比较采用配对样本$t$检验；计数资料以百分比(%)表示，采用$\chi^2$检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

## 4 疗效标准与治疗结果

**4.1 疗效标准** 参考《急性上呼吸道感染基层诊疗指南(2018年)》[9]拟定。显效：治疗3 d后发热、咳嗽、鼻塞等症状体征消失；有效：治疗5 d后发热、咳嗽、鼻塞等症状体征消失；无效：与显效、有效标准不相符者。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

**4.2 2组临床疗效比较** 见表1。观察组总有效率98.28%，高于对照组84.48%($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较 例(%)

| 组 别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 58 | 53(91.38) | 4(6.90) | 1(1.72) | 57(98.28) |
| 对照组 | 58 | 39(67.24) | 10(17.24) | 9(15.52) | 49(84.48) |
| $\chi^2$值 | | | | | 5.36 |
| $P$值 | | | | | 0.02 |

**4.3 2组症状体征消失时间比较** 见表2。治疗后，观察组体温恢复正常时间、鼻塞与流涕消失时间、咳嗽消失时间、咽喉红肿消失时间均短于对照组($P<0.05$)。

表2　2组症状体征消失时间比较($\bar{x}\pm s$)　d

| 组　别 | 例数 | 体温恢复正常时间 | 鼻塞与流涕消失时间 | 咳嗽消失时间 | 咽喉红肿消失时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 58 | 1.36±0.27 | 2.26±0.21 | 2.40±0.25 | 2.37±0.26 |
| 对照组 | 58 | 2.51±0.25 | 3.17±0.46 | 4.13±0.33 | 3.37±0.35 |
| $t$值 | | 23.801 | 302.572 | 31.824 | 17.467 |
| $P$ | | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

**4.4　2组治疗前、治疗3 d、5 d血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平比较**　见表3。治疗前，2组血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)；治疗3 d、5 d后，2组血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平均逐渐降低($P<0.05$)；治疗3 d后观察组血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平均低于对照组($P<0.05$)；治疗5 d后，2组血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。

表3　2组治疗前、治疗3 d、5 d血清IL-6、TNF-α、CRP、IL-1水平比较($\bar{x}\pm s$)

| 组　别 | 时　间 | 例数 | IL-6(pg/mL) | TNF-α(pg/mL) | CRP(mg/L) | IL-1(pg/mL) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 治疗前 | 58 | 85.42±16.32 | 156.89±20.13 | 8.64±1.25 | 69.66±12.47 |
| | 治疗3 d | 58 | 23.15±6.15①③ | 90.11±12.24①③ | 4.02±0.96①③ | 31.34±8.79①③ |
| | 治疗5 d | 58 | 20.34±5.22①② | 51.12±9.25①② | 3.86±0.64①② | 22.14±6.15①② |
| 对照组 | 治疗前 | 58 | 84.19±17.15 | 158.42±22.19 | 8.66±1.27 | 70.25±13.51 |
| | 治疗3 d | 58 | 38.47±5.92① | 111.25±13.50① | 5.71±1.02① | 42.26±9.35① |
| | 治疗5 d | 58 | 21.04±6.12①② | 52.24±10.05①② | 3.92±0.68①② | 22.65±7.48①② |

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与本组治疗3 d比较，$P<0.05$；③与对照组治疗3 d比较，$P<0.05$

**4.5　2组治疗前、治疗3 d、5 d血清IgA、IgM、IgG水平比较**　见表4。治疗前，2组血清IgA、IgM、IgG水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)；治疗3 d、5 d后，2组血清IgA、IgM、IgG水平均逐渐升高($P<0.05$)，且观察组血清IgA、IgM、IgG水平高于同期对照组($P<0.05$)。

**4.6　2组治疗前、治疗3 d、5 d血清$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$比较**　见表5。治疗前，2组血清$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)；治疗3 d、5 d后，2组血清$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$水平均逐渐升高($P<0.05$)，且观察组高于同期对照组($P<0.05$)。

**4.7　2组不良反应发生率比较**　见表6。观察组不良反应发生率3.45%，对照组不良反应发生率6.90%，2组比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。

表4　2组治疗前、治疗3 d、5 d血清IgA、IgM、IgG水平比较($\bar{x}\pm s$)　g/L

| 组　别 | 时　间 | 例数 | IgA | IgM | IgG |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 治疗前 | 58 | 0.56±0.22 | 0.81±0.29 | 7.04±2.16 |
| | 治疗3 d | 58 | 1.26±0.27①③ | 1.61±0.28①③ | 10.62±2.37①③ |
| | 治疗5 d | 58 | 1.35±0.24①②④ | 1.75±0.32①②④ | 12.34±2.51①②④ |
| 对照组 | 治疗前 | 58 | 0.57±0.24 | 0.83±0.31 | 6.98±2.23 |
| | 治疗3 d | 58 | 0.78±0.25① | 0.98±0.30① | 8.15±2.24① |
| | 治疗5 d | 58 | 1.06±0.25①② | 1.26±0.27①② | 9.46±2.32①② |

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与本组治疗3 d比较，$P<0.05$；③与对照组治疗3 d比较，$P<0.05$；④与对照组治疗5 d比较，$P<0.05$

表5　2组治疗前、治疗3 d、5 d血清$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$比较($\bar{x}\pm s$)

| 组　别 | 时　间 | 例数 | $CD3^+$(%) | $CD4^+$(%) | $CD4^+/CD8^+$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 治疗前 | 58 | 48.52±5.16 | 29.15±5.13 | 0.91±0.18 |
| | 治疗3 d | 58 | 56.82±4.76①③ | 35.28±5.26①③ | 1.34±0.20①③ |
| | 治疗5 d | 58 | 57.15±4.80①②④ | 35.31±5.19①②④ | 1.45±0.19①②④ |
| 对照组 | 治疗前 | 58 | 49.24±5.31 | 29.34±5.27 | 0.89±0.19 |
| | 治疗3 d | 58 | 50.15±4.87① | 30.17±5.47① | 1.12±0.17① |
| | 治疗5 d | 58 | 52.66±4.95①② | 31.97±5.33①② | 1.23±0.16①② |

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与本组治疗3 d比较，$P<0.05$；③与对照组治疗3 d比较，$P<0.05$；④与对照组治疗5 d比较，$P<0.05$

表6　2组不良反应发生率比较　例(%)

| 组　别 | 例数 | 喉咙发干 | 食欲降低 | 轻度腹泻 | 不良反应发生 |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 58 | 1(1.72) | 0 | 1(1.72) | 2(3.45) |
| 对照组 | 58 | 2(3.45) | 1(1.72) | 1(1.72) | 4(6.90) |
| $\chi^2$值 | | | | | 0.176 |
| $P$值 | | | | | 0.675 |

## 5　讨论

儿童上呼吸道感染是儿科常见疾病类型，主要以抗病毒、缓解临床症状体征等为治疗原则。由于目前可选药物种类较多，故不同医师、医疗中心开具的处方存在较大差异，如何配伍药物能快速起效且安全可靠成为临床普遍关注的问题。儿童上呼吸道感染发病机制与外感热毒之邪，或饮食不节有关，致热毒炽盛而发病，故治以清热解毒[11-12]。复方鱼腥草糖浆有清热解毒、止咳的功效[13-14]。小儿豉翘清热颗粒组方中连翘、黄芩、柴胡疏散风热、清热解毒，为君药；淡豆豉、荆芥解毒、除烦，薄荷利

咽止痛、发汗解热，大黄泻热通便、解毒消痈，栀子(炒)消肿止痛、清热利湿，共为臣药，可增强君药之功；佐以青蒿凉血止血，赤芍活血祛瘀、清热凉血，槟榔、半夏消积、下气、和胃，凉血而不留瘀，共达疏风散热、清热解毒的功效[15-16]。现代医学认为，复方鱼腥草糖浆具有抗炎、止咳、抗病毒等作用[17]；小儿豉翘清热颗粒具有抑制炎症反应、抗病毒、调节免疫功能等作用，两者联合可协同发挥抗上呼吸道感染的作用，故疗效理想[18-19]。本研究结果显示，观察组总有效率高于对照组，体温恢复正常时间、鼻塞与流涕消失时间、咳嗽消失时间、咽喉红肿消失时间短于对照组，表明小儿豉翘清热颗粒联合复方鱼腥草糖浆治疗儿童上呼吸道感染能加快症状缓解，促进患儿恢复，疗效显著。

上呼吸道感染发生后，病原体可刺激机体单核细胞分泌 IL-6、TNF-α 等炎性介质，导致外周血 IL-6、TNF-α 升高[20-21]。CRP、IL-1 均为炎症因子，在儿童上呼吸道感染中表达高于健康儿童，并与感染程度、病情有关[22]。本研究结果显示，治疗 3 d，2 组 IL-6、TNF-α、CRP、IL-1 表达降低，且观察组低于对照组，小儿豉翘清热颗粒联合复方鱼腥草糖浆治疗儿童上呼吸道感染能抑制炎症反应，有利于患儿早期症状的改善与病情缓解。值得注意的是，治疗 5 d 后 2 组 IL-6、TNF-α、CRP、IL-1 比较，差异无统计学意义，可能与上呼吸道感染大多病情较轻，短期治疗后常能康复有关。

儿童上呼吸道感染的发生与机体免疫功能降低有关。发病初期，免疫功能减弱，为病毒等入侵、增殖提供了条件，受到病毒等抗原刺激后，由于机体免疫功能低下，抗体分泌量减少，无法完全清除入侵的病原体，从而诱发疾病[23]。T 细胞亚群包括 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$，生理状态下，三类细胞处于动态平衡状态，是细胞免疫的主要免疫形式。IgA、IgM、IgG 是机体重要的免疫球蛋白，其中 IgA 包含血清和分泌型 2 种，分泌型覆盖在气管、鼻、咽等黏膜表面，是机体黏膜防御系统的主要成分，是防止病原体入侵的第一道防线；IgM 系抗原刺激诱导免疫应答中最先产生的，在早期防御中起重要作用；IgG 占总免疫球蛋白的 75%，大部分抗病毒性抗体属于 IgG，是初级免疫应答中最重要、最持久的抗体，在抗感染中起到主力作用[24]。本研究结果显示，治疗 3 d、5 d，2 组 IgA、IgM、IgG 均高于治疗前，且观察组高于对照组；2 组不良反应发生率比较，差异无统计学意义。表明小儿豉翘清热颗粒联合复方鱼腥草糖浆能增强患儿细胞免疫和体液免疫功能，且安全性较高。

综上，小儿豉翘清热颗粒联合复方鱼腥草糖浆治疗儿童上呼吸道感染，能加快症状缓解，促进患儿恢复，增强机体细胞和体液免疫功能，疗效显著，安全性高。

## [参考文献]

[1] VORILHON P，ARPAJOU B，VAILLANT ROUSSEL H，et al. Efficacy of vitamin C for the prevention and treatment of upper respiratory tract infection. A meta-analysis in children[J]. Eur J Clin Pharmacol，2019，75(3)：303-311.

[2] VOß S，SCHNAKENBERG R，WECKBECKER K，et al. Prevention of infections of the upper respiratory tract[J]. Laryngorhinootologie，2018，97(8)：529-536.

[3] AGLIPAY M，BIRKEN C S，PARKIN P C，et al. Effect of high-dose vs standard-dose wintertime vitamin d supplementation on viral upper respiratory tract infections in young healthy children[J]. JAMA，2017，318(3)：245-254.

[4] 刘沧海，肖汇琼. 布洛芬混悬液治疗小儿发热的效果及安全性分析[J]. 中国当代医药，2018，25(10)：121-123.

[5] 唐彬秩，王德健，郑植. 氨酚麻美干混悬剂联合蓝芩口服液治疗儿童上呼吸道感染的疗效观察[J]. 实用医院临床杂志，2016，13(6)：123-124，125.

[6] 刘强，陈全景，黄丽丽. 复方鱼腥草糖浆联合头孢唑啉治疗小儿肺炎的临床研究[J]. 现代药物与临床，2019，34(4)：1038-1041.

[7] 何萍，苏振新，秦川珑，等. 小儿豉翘清热颗粒联合阿奇霉素治疗儿童反复呼吸道感染的临床观察[J]. 广西医学，2019，41(7)：105-107.

[8] 郭宏举，史宁，王欢，等. 小儿豉翘清热颗粒联合蒲地蓝消炎口服液治疗手足口病的荟萃分析[J]. 药学服务与研究，2018，18(1)：48-51.

[9] 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. 急性上呼吸道感染基层诊疗指南(2018年)[J]. 中华全科医师杂志，2019，18(5)：422-426.

[10] 世界中医药学会联合会儿科专业委员会. 小儿急性上呼吸道病毒感染中医诊疗指南[J]. 南京中医药大学学报，2011，27(3)：204-208.

[11] 魏丽娜，吴力群. 小儿上呼吸道病毒感染与中医证候相关性研究[J]. 中国妇幼保健，2018，33(8)：1804-1805.

[12] 韩登高，郭清，巨慧，等. 小儿豉翘清热颗粒治疗病毒性上呼吸道感染患儿发热(风热夹滞证)的效果观察[J]. 中药材，2018，

41(8)：2011-2013.

[13] 王丽，陈海霞，耿海芹，等. 注射用单磷酸阿糖腺苷联合复方鱼腥草糖浆治疗疱疹性咽峡炎疗效观察[J]. 中国处方药，2019，17(3)：89-90.

[14] 陈立，林晓洁. 复方鱼腥草合剂联合阿奇霉素干混悬剂治疗儿童耐药肺炎支原体肺炎临床研究[J]. 国际中医中药杂志，2018，40(8)：715-718.

[15] 张垚，罗建峰，王浩. 小儿豉翘清热颗粒治疗儿童流行性感冒的疗效及对中医证候改善的效果分析[J]. 海南医学，2019，30(24)：3210-3212.

[16] 陈峰，孙慧明. 阿奇霉素联合小儿豉翘清热颗粒治疗支原体肺炎效果及降低炎症细胞因子水平作用机制研究[J]. 山西医药杂志，2019，48(15)：1831-1834.

[17] 刘勇进，张泽英，姚亚克，等. 复方鱼腥草合剂联合常规治疗对急性上呼吸道感染风热证患者的临床疗效[J]. 中成药，2021，43(5)：1390-1392.

[18] 顾国祥，杨丽霞，徐玲. 小儿豉翘清热颗粒治疗小儿感冒风热夹滞证40例临床观察[J]. 山西医药杂志，2019，48(11)：1292-1293.

[19] 张如玉. 小儿豉翘清热颗粒联合利巴韦林注射液治疗小儿流行性腮腺炎效果分析[J]. 山西医药杂志，2019，48(19)：2384-2385.

[20] UMAROV J，KERIMOV F，TOYCHIEV A，et al. Association of the 25(OH) vitamin D status with upper respiratory tract infections morbidity in water sports elite athletes[J]. J Sports Med Phys Fitness，2019，59(12)：2058-2065.

[21] IQBAL H，RHEE D K. Ginseng alleviates microbial infections of the respiratory tract： a review[J]. J Ginseng Res，2020，44(2)：194-204.

[22] LITTLE P，STUART B，FRANCIS N，et al. Antibiotic prescribing for acute respiratory tract infections 12 months after communication and crp training： a randomized trial[J]. Ann Fam Med，2019，17(2)：125-132.

[23] 王薇，李彦青. 血清免疫球蛋白、T细胞亚群水平及维生素D与婴幼儿反复呼吸道感染的相关性分析[J]. 中国医师杂志，2018，20(8)：1205-1207.

[24] LEE W J，HUANG E Y，TSAI C M，et al. Role of serum mycoplasma pneumoniae iga，igm，and igg in the diagnosis of mycoplasma pneumoniae-related pneumonia in school-age children and adolescents[J]. Clin Vaccine Immunol，2017，24(1)：e00471-16.

（责任编辑：钟志敏）