

呼吸系统疾病的实验室检测专题·论著 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2024.19.007

上感颗粒与连花清瘟颗粒治疗轻症流行性感冒的临床效果
比较及对肝肾功能、心肌酶谱的影响*郭志洪, 刘林洁, 李修元, 张梦楠, 敖素华[△]

西南医科大学附属中医医院呼吸内科, 四川泸州 646000

摘要:目的 比较上感颗粒与连花清瘟颗粒治疗轻症流行性感冒的临床效果及对肝肾功能、心肌酶谱的影响。方法 选取 2021 年 3—10 月西南医科大学附属中医医院门诊或住院收治的确诊的轻症流行性感冒患者 95 例为研究对象。根据治疗方案的不同,将患者分为对照组(采用连花清瘟胶囊治疗,50 例)和试验组(采用上感颗粒治疗,45 例),两组均治疗 7 d,比较两组中医症候积分、疗效,观察两组患者治疗前后白细胞计数(WBC)、中性粒细胞比例(N%)、C 反应蛋白(CRP)、淋巴细胞百分比、血小板计数(PLT)和丙氨酸转氨酶(ALT)、肌酐(Cr)、血尿素氮(BUN),以及心肌酶谱 4 项[肌酸激酶(CK),肌酸激酶同工酶(CK-MB),乳酸脱氢酶(LDH)和天冬氨酸转氨酶(AST)]的水平变化。结果 治疗前、治疗后两组间鼻塞、咽痛、咳嗽和头痛症状评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者鼻塞、咽痛、咳嗽和头痛症状评分均低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.01$)。治疗后两组症状总积分均低于治疗前症状总积分($P<0.05$),但治疗前、治疗后两组间症状总积分及疗效指数比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组临床疗效比较,差异无统计学意义($Z=0.29, P=0.77$)。治疗前、治疗后两组间 WBC、N%、淋巴细胞百分比、PLT 及 ALT、Cr、BUN、CK、CK-MB、LDH、AST 水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 上感颗粒和连花清瘟颗粒治疗轻症流行性感冒均安全、有效,能在短时间内改善轻症流行性感冒症状,也不会导致肝功能、肾功能和心肌损伤。

关键词:上感颗粒; 轻症流行性感冒; 连花清瘟颗粒; 疗效; 安全性

中图法分类号:R511.7;R446

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2024)19-2815-05

Comparison of the clinical effects of Shanggan Granules and Lianhua Qingwen Granules in treating
mild influenza and the effects on liver and kidney functions and myocardial enzyme profiles*GUO Zhihong, LIU Linjie, LI Xiuyuan, ZHANG Mengnan, AO Suhua[△]Department of Respiratory Medicine, Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine,
Southwest Medical University, Luzhou, Sichuan 646000, China

Abstract: **Objective** To compare the clinical effects of Shanggan Granules and Lianhua Qingwen Granules in treating mild influenza and the effects on liver and kidney functions and myocardial enzyme spectrum. **Methods** A total of 95 cases of diagnosed mild influenza in the traditional Chinese medicine(TCM) outpatient department or inpatient department from March to October 2021 were selected as the research subjects and divided into the control group (treated with Lianhua Qingwen Granules, 50 cases) and experimental group (treated with Shanggan Granules, 45 cases) according to different treatment schemes. Both groups were treated for 7 d. The TCM syndrome scores and efficacy were compared between the two groups. The levels change of white blood cell count (WBC), neutrophil proportion (N%), C-reactive protein (CRP), lymphocyte percentage, platelet count (PLT), alanine aminotransferase (ALT), creatinine (Cr), blood urea nitrogen (BUN) as well as 4 items in myocardial enzyme profiles [creatine kinase (CK), creatine kinase isoenzyme (CK-MB), lactate dehydrogenase (LDH) and aspartate aminotransferase (AST)] were observed before and after treatment in the two groups. **Results** There was no statistically significant difference in the scores of nasal congestion, sore throat, expectoration and headache symptom scores before and after treatment between the two groups ($P>0.05$). After treatment, the symptom scores of nasal congestion, sore throat, expectoration, and headache in both groups were lower than those before treatment, and the differences were statistically significant ($P<0.01$). After treatment, the total symptom scores in both groups were lower than those before treatment ($P<0.05$), but there were no statistically significant differences in the total symptom score and efficacy index be-

* 基金项目:国家中医药管理局课题(2019XZZX-LG007)。

作者简介:郭志洪,女,主治医师,主要从事中西医结合治疗呼吸系统疾病方向的研究。 [△] 通信作者, E-mail: lxy19860210@163.com。

fore and after treatment between the two groups ($P>0.05$). There was no statistically significant difference in clinical efficacy between the two groups ($Z=0.29, P=0.77$). There were no statistically significant differences in WBC, $N\%$, percentage of lymphocyte, PLT, ALT, Cr, BUN, CK, CK-MB, LDH, AST levels before and after treatment between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** Both Shanggan Granules and Lianhua Qingwen Granules all are safe and effective for treating mild influenza, which could improve the symptoms of mild influenza in a short time, without causing liver function, kidney function and myocardial damage.

Key words: Shanggan Granules; mild influenza; Lianhua Qingwen Granules; curative effect; safety

据世界卫生组织(WHO)统计,流行性感 冒每年严重影响 300 万至 500 万人,并导致 25 万至 50 万人死亡;流行性感 冒发病率在儿童中最高,而并发症最常发生在老年人身上,严重者甚至导致死亡^[1]。流行性感 冒是由流行性感 冒病毒(简称流感病毒)导致的,流感病毒不是单一病毒,而是一个不断变化的病毒株家族(正黏病毒科),该病毒家族特有的分段 RNA 基因组结构促进了它们的变异性,导致流行性感 冒预防和治疗困难^[2-3]。大量研究表明,中药对流行性感 冒有良好的治疗或辅助治疗效果,如:连花清瘟颗粒^[4]、银花平感颗粒和三拗汤联用^[5]、麻杏石甘汤^[6]及四季抗病毒合剂^[7]等中药。由于中药具有多成分、多靶点、协同作用的特性,因而在临床上越来越受到重用。上感颗粒是四川省名中医彭素岚教授以《温病条辨》的银翘散为基础方加减研制而成,是西南医科大学附属中医医院的院内制剂,用于清热解表,治疗普通感 冒、流行性感 冒,十余年来备受广大患者认可,然而其相关临床研究较少。因此本研究以连花清瘟颗粒为对照,探讨上感颗粒对于轻症流行性感 冒的治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 3—10 月西南医科大学附属中医医院门诊或住院收治、确诊的 95 例轻症流行性感 冒患者为研究对象。纳入标准:(1)符合流行性感 冒(轻症)西医临床诊断病例和(或)确诊病例的诊断标准;(2)符合流行性感 冒(轻症)中医辨证标准者;(3)有鼻塞、流涕、咽痛、咳嗽等急性呼吸道症状;(4)年龄 14~70 岁;(5)病程 ≤ 48 h;(6)既往体健,目前除流行性感 冒外无其他疾病诊断史及相关用药史。排除标准:(1)对本研究所用的中药成分或西药有过敏史;(2)就诊前 3 个月内接种过流行性感 冒疫苗;(3)合并严重的心、脑、肺、肝、肾和血液系统等严重基础疾病;(4)临床信息不全。根据治疗方案的不同,将 95 例患者分为对照组(50 例)和试验组(45 例)。试验组中男 18 例、女 27 例,平均年龄(25.82 ± 7.42)岁;对照组中男 16 例、女 34 例,平均年龄(24.62 ± 8.18)岁。两组性别和年龄比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),有可比性。本研究通过西南医科大学附属中医医院医学伦理委员会审批通过(KY2020057)。所有患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组采用基础治疗加服用连花清瘟颗粒,试验组采用基础治疗加口服上感颗粒。基础治疗:呼吸道隔离,休息,清淡饮食,保证每日足够液体量、热量和营养,调整水、电解质和酸碱平衡。上感颗粒由西南医科大学附属中医医院制剂室生产(川药制字 Z20080299),每次 10 g,开水调至 150 mL,分早、中、晚三餐后半小时服下,每日 3 次。连花清瘟颗粒治疗:连花清瘟颗粒由北京以岭药业有限公司生产(国药准字 Z20100040),每次 6 g,加开水调至 150 mL,分早、中、晚三餐后半小时服下,每日 3 次。两组患者均治疗 7 d。

1.2.2 观察指标 (1)临床症状:根据《中医症状分级量化标准》对两组患者治疗前、治疗第 7 天(即治疗后)的鼻塞、咽痛、咳痰和头痛等症状进行评分,无症状记 0 分,轻度记 1 分,中度记 2 分,重度记 3 分,治疗结束后,统计治疗前后两组患者的症状总积分,计算疗效指数。疗效指数=(治疗前总积分-治疗后总积分)/治疗前总积分 $\times 100\%$ 。(2)根据《中医症候疗效评价标准》评价药物的临床疗效。临床痊愈:指体温正常,临床症状完全消失,疗效指数 $\geq 95\%$;显效:临床症状显著改善, $70\% \leq$ 疗效指数 $< 95\%$;有效:体温较治疗前降低,临床症状部分改善, $30\% \leq$ 疗效指数 $< 70\%$;无效:临床症状无任何改变,甚至加重,疗效指数 $< 30\%$ 。(3)血常规和 C 反应蛋白(CRP)检测:于治疗前、后清晨采集患者空腹静脉血 3 mL, 3 000 r/min 离心 5 min,取血清,采用酶联免疫吸附试验检测两组患者治疗前后 CRP 水平。于治疗前、后清晨采集患者空腹静脉血 3 mL,通过全自动血细胞分析仪检测两组患者治疗前后外周血常规指标,包括白细胞计数(WBC)、中性粒细胞比例($N\%$)、淋巴细胞百分比和血小板计数(PLT)。(4)肝肾功能及心肌损伤指标检测:于治疗前、后清晨采集患者空腹静脉血 5 mL,采用全自动生化分析仪检测两组患者治疗前后肝功能指标[丙氨酸转氨酶(ALT)]、肾功能指标[肌酐(Cr)、血尿素氮(BUN)],以及心肌酶谱 4 项指标[肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、乳酸脱氢酶(LDH)和天冬氨酸转氨酶(AST)]水平,以明确是否发生不良反应。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 22.0 软件进行数据分析。呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比

较采用独立样本 t 检验;偏态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,两组间比较采用 Mann-Whitney U 秩和检验;计数资料以例数表示,等级资料比较采用秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组感冒症状治疗效果比较 治疗前、后两组鼻塞、咽痛、咳嗽和头痛症状评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者鼻塞、咽痛、咳嗽和头痛症状评分均低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.01$)。见表 1~4。

表 1 两组鼻塞症状评分比较[$M(P_{25}, P_{75})$, 分]			
组别	n	治疗前	治疗后
试验组	45	2.00(2.00, 2.00)	0.00(0.00, 0.00) *
对照组	50	2.00(2.00, 2.00)	0.00(0.00, 0.00) *
Z		-0.77	-0.52
P		0.44	0.61

注:与同组治疗前比较, * $P<0.01$ 。

表 2 两组咽痛症状评分比较[$M(P_{25}, P_{75})$, 分]			
组别	n	治疗前	治疗后
试验组	45	1.00(0.00, 2.00)	0.00(0.00, 0.00) *
对照组	50	1.00(0.00, 2.00)	0.00(0.00, 0.00) *
Z		-0.62	-0.21
P		0.53	0.84

注:与同组治疗前比较, * $P<0.01$ 。

表 3 两组咳嗽症状评分比较[$M(P_{25}, P_{75})$, 分]			
组别	n	治疗前	治疗后
试验组	45	1.00(0.00, 1.00)	0.00(0.00, 0.00) *
对照组	50	1.00(0.00, 2.00)	0.00(0.00, 0.00) *
Z		-0.37	-0.18
P		0.71	0.86

注:与同组治疗前比较, * $P<0.01$ 。

2.2 两组治疗前、治疗后症状总积分及疗效指数比较 治疗后两组症状总积分均低于治疗前症状总积分($P<0.05$),但两组间治疗前、治疗后症状总积分及疗效指数比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 5。

2.3 两组临床疗效比较 两组临床疗效比较,差异

无统计学意义($Z=0.29, P=0.77$)。见表 6。

2.4 两组患者血常规指标比较 治疗前、治疗后两组间 WBC、N%、淋巴细胞百分比、PLT 比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组治疗前 CRP 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,对照组 CRP 水平低于试验组($P=0.01$)。与治疗前相比,两组治疗后, N% 均明显上升($P<0.05$),淋巴细胞百分比和 CRP 水平均明显下降($P<0.05$)。见表 7。

2.5 两组患者不良反应比较

2.5.1 两组患者肝肾功能指标水平比较 两组间治疗前、治疗后 ALT、Cr、BUN 水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 8。

表 4 两组头痛症状评分比较[$M(P_{25}, P_{75})$, 分]			
组别	n	治疗前	治疗后
试验组	45	1.00(0.00, 2.00)	0.00(0.00, 0.00) *
对照组	50	2.00(0.00, 2.00)	0.00(0.00, 0.00) *
Z		-1.12	0.00
P		0.26	1.00

注:与同组治疗前比较, * $P<0.01$ 。

2.5.2 两组患者心肌酶谱 4 项指标水平比较 两组间治疗前、治疗后 CK、CK-MB、LDH、AST 水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 9。

表 5 两组治疗前、治疗后症状总积分及疗效指数比较[$M(P_{25}, P_{75})$ 或 $\bar{x}\pm s$]				
组别	n	治疗前症状总积分(分)	治疗后症状总积分(分)	疗效指数(%)
试验组	45	11.0(11.0, 18.0)	1.0(0.0, 2.0) *	86±9
对照组	50	11.8(11.0, 19.0)	1.0(0.0, 2.0) *	88±8
Z		-0.96	-0.79	-0.92
P		0.34	0.43	0.36

注:与同组治疗前症状总积分比较, * $P<0.05$ 。

表 6 两组患者临床疗效比较(n)					
组别	n	临床痊愈	显效	有效	无效
试验组	45	8	32	5	0
对照组	50	8	39	3	0
Z				0.29	
P				0.77	

表 7 两组患者血常规指标比较[$\bar{x}\pm s$ 或 $M(P_{25}, P_{75})$]					
组别	n	WBC($\times 10^9/L$)		N%	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	45	6.06±1.64	5.92±1.36	51.25(47.65, 57.38)	54.90(50.28, 63.25) *
对照组	50	5.69±1.69	5.65±1.48	54.00(48.40, 59.70)	58.20(49.20, 63.70) *
t 或 Z		1.07	0.92	-0.81	-0.84
P		0.29	0.36	0.42	0.40

续表 7 两组患者血常规指标比较[$\bar{x}\pm s$ 或 $M(P_{25},P_{75})$]

组别	n	淋巴细胞百分比(%)		CRP(mg/L)		PLT($\times 10^9/L$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	45	38.15(30.75,42.55)	35.85(25.95,40.30)*	1.11(0.89,1.98)	1.00(0.78,1.55)**	235.31 $\pm$ 52.17	238.26 $\pm$ 54.93
对照组	50	35.10(31.40,40.10)	30.50(28.10,39.10)*	1.02(0.90,1.49)	0.89(0.62,1.00)**	234.10 $\pm$ 56.48	238.20 $\pm$ 56.51
t 或 Z		0.75	1.04	0.47	2.74	0.21	0.09
P		0.46	0.30	0.64	0.01	0.83	0.93

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$ 。

表 8 两组患者肝肾脏功能指标水平比较[$M(P_{25},P_{75})$ 或 $\bar{x}\pm s$]

组别	n	ALT(U/L)		Cr(μ mol/L)		BUN(mmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	45	14.00(10.00,22.00)	14.50(11.00,22.75)	65.00(56.00,74.00)	64.00(57.00,76.00)	4.33 $\pm$ 1.35	4.42 $\pm$ 1.29
对照组	50	12.00(10.00,19.00)	11.00(9.00,19.00)	61.00(53.00,79.00)	63.00(57.00,75.00)	4.28 $\pm$ 1.27	4.62 $\pm$ 1.44
Z 或 t		1.27	1.92	0.40	0.04	0.59	-0.71
P		0.20	0.06	0.69	0.97	0.59	0.48

表 9 两组患者心肌酶谱 4 项指标水平比较[$M(P_{25},P_{75}),U/L$]

组别	n	CK		CK-MB	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	45	70.00(52.00,155.00)	77.50(55.00,108.00)	16.00(11.25,18.50)	13.00(11.00,18.00)
对照组	50	76.00(63.00,121.00)	82.00(63.00,108.00)	14.00(11.00,19.00)	13.00(11.00,15.00)
Z		-1.54	-1.07	0.38	0.90
P		0.12	0.28	0.71	0.37

组别	n	LDH		AST	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	45	142.50(126.75,160.75)	149.00(132.25,170.00)	19.00(17.00,21.75)	19.00(16.00,22.00)
对照组	50	151.00(135.00,162.00)	152.00(135.00,171.00)	18.00(16.00,21.00)	18.00(15.00,22.00)
Z		1.43	0.58	0.57	0.77
P		0.15	0.57	0.57	0.44

3 讨 论

目前用于治疗流行性感冒的西药主要为神经氨酸酶抑制剂,通过抑制流感病毒神经氨酸酶,从而减少呼吸道内的病毒脱落,如奥司他韦和扎那米韦。尽管近年来这些常规抗病毒药物的开发得到了改进,但它们对流感病毒的有效性有限,并且它们的临床疗效也不明确^[8]。而祖国医学认为,流行性感冒属于外感热病中瘟疫、疫病范畴,其病机主要为正气不足、邪气亢盛,辨证为邪在肺卫,表郁较甚、肺失宣降,故其治疗应以扶正祛邪、辛散解表为主^[-9-10]。本研究选取了上感颗粒和连花清瘟颗粒进行对比,试验组用药为上感颗粒,对照组用药为连花清瘟颗粒。有大量研究表明,连花清瘟颗粒或连花清瘟颗粒与奥司他韦联用对流行性感冒具有良好的治疗效果,因此选为本试验的对照用药。已有研究表明,上感颗粒对上呼吸道感染和外感发热有良好的治疗效果,可提高患者免疫

力^[11-15],但缺乏上感颗粒治疗流行性感冒的系统研究。本研究表明,上感颗粒与连花清瘟颗粒均能短时间内显著改善轻症流行性感冒患者鼻塞、咽痛、咳嗽和头痛症状,两种药物的治疗效果无明显差异,此外上感颗粒和连花清瘟颗粒治疗轻症流行性感冒 7 d 后,均能显著改善轻症流行性感冒患者的症状总积分,且两种药物的疗效指数及临床疗效评价无明显差异,表明上感颗粒和连花清瘟颗粒对轻症流行性感冒都具有良好的治疗效果。

有研究表明,帕拉米韦治疗重症 H1N1 流行性感冒患儿出现了不良反应,包括高血糖、高血压、中性粒细胞减少,以及 AST、ALT 水平升高,因此在延长帕拉米韦疗程时应该提高警惕^[16]。本研究也观察了上感颗粒和连花清瘟颗粒治疗轻症流行性感冒的安全性。结果表明,上感颗粒和连花清瘟颗粒对轻症流行性感冒患者血常规中 WBC、N%、淋巴细胞百分比和

PLT 无明显影响,此外也不会导致肝功能、肾功能和心肌损伤,表明了上感颗粒和连花清瘟颗粒对轻症流行性感冒患者治疗的安全性。此外,本研究还显示,连花清瘟颗粒显著降低了患者 CRP 水平,上感颗粒虽然也降低了患者 CRP 水平,但效果不显著,表明连花清瘟颗粒可能有更强的抗感染能力。

上感颗粒的组成包括山银花、连翘、黄芩、苦杏仁、薄荷、粉葛、板蓝根和石膏。方中山银花、连翘二药共为君药,清热解毒,透泄散邪;粉葛、薄荷共为臣药,助君药清热解表。在流行性感冒初期使用上感颗粒,可以清热解毒、凉血以拦截病势,全方共奏卫气同治、清热透表之功效。现代药理学研究表明,山银花黄酮类、酚酸类和连翘酯苷类化合物都具有抗病毒的作用^[17-20],进一步证明了上感颗粒的抗病毒能力。

综上所述,本研究显示上感颗粒和连花清瘟颗粒对轻症流行性感冒的治疗均安全、有效,均能在短时间内改善轻症流行性感冒症状。

参考文献

[1] JENNINGS L, HUANG Q S, BARR I, et al. Literature review of the epidemiology of influenza B disease in 15 countries in the Asia-Pacific region[J]. *Influenza Other Respir Viruses*, 2018, 12(3): 383-411.

[2] FRANCIS M E, KING M L, KELVIN A A. Back to the future for influenza preimmunity-Looking back at influenza virus history to infer the outcome of future infections [J]. *Viruses*, 2019, 11(2): 122.

[3] LEWNARD J A, COBEY S. Immune history and influenza vaccine effectiveness[J]. *Vaccines (Basel)*, 2018, 6(2): 28.

[4] 蔡露良, 林涛, 钟广会, 等. 连花清瘟颗粒联合泛福舒治疗 0~5 岁儿童反复呼吸道感染的疗效及对炎性因子的影响 [J]. *中华中医药学刊*, 2020, 38(8): 195-199.

[5] 杜海霞, 周惠芬, 何昱, 等. 银花平感颗粒和三拗汤体内抗甲型流感病毒的免疫机制研究[J]. *中国中药杂志*, 2018, 43(5): 1028-1033.

[6] 邹莉, 何谷良, 卢芳国, 等. 麻杏石甘汤对流感病毒肺部感染模型肺、结肠组织 MCP-1 蛋白表达水平的影响[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2018, 24(5): 100-106.

[7] 李煜坤, 周朋. 四季抗病毒类方汤剂联合奥司他韦治疗儿童甲型流行性感冒的临床效果[J]. *中国医药导报*, 2021, 18(2): 82-85.

[8] MEHRBOD P, HUDY D, SHYNTUM D, et al. Quercetin as a natural therapeutic candidate for the treatment of influenza virus[J]. *Biomolecules*, 2020, 11(1): 10.

[9] 王晓鹏, 张瑞, 黄坡, 等. 基于明清医学浅述中医对流行性感冒的辨治[J]. *北京中医药*, 2018, 37(1): 10-12.

[10] 陈远彬, 林琳, 吴勉华, 等. “汗和清下、表里双解”复法治疗流行性感冒的研究思路与方法[J]. *辽宁中医杂志*, 2018, 45(1): 50-52.

[11] 鲍俊臣, 盛夏, 郑艳, 等. 上感颗粒对病毒性上呼吸道感染小鼠肺组织 CD4⁺、CD8⁺ T 淋巴细胞亚群的影响[J]. *江苏中医药*, 2012, 44(3): 66-68.

[12] 耿连艺. 上感颗粒治疗外感发热的临床研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2012.

[13] 奚肇庆, 余衍亮, 刘清泉, 等. 上感颗粒对不同中医证型病毒性上呼吸道感染发热患者的退热疗效[J]. *中医杂志*, 2011, 52(14): 1199-1202.

[14] 余衍亮, 奚肇庆, 张晓云, 等. 上感颗粒对急性上呼吸道感染患者的退热疗效分析[J]. *中医杂志*, 2011, 52(6): 486-488.

[15] 张丽, 奚肇庆. 上感颗粒治疗外感发热 60 例随机双盲模拟的临床研究[J]. *中国中医急症*, 2013, 22(9): 1469-1471.

[16] WITCHER R, TRACY J, SANTOS L, et al. Outcomes and adverse effects with peramivir for the treatment of influenza H1N1 in critically ill pediatric patients[J]. *J Pediatr Pharmacol Ther*, 2019, 24(6): 497-503.

[17] 徐望龙, 李云贵, 孙林军, 等. 山银花黄酮类化合物药理作用的研究进展[J]. *广州化工*, 2014, 42(6): 37-38.

[18] 欧水平, 张文志, 陈灵. 金银花与山银花抗病毒酚酸类和黄酮类成分的差异性研究[J]. *中国药房*, 2015, 26(33): 4750-4752.

[19] 盛楠, 鲁冠杰, 付岳, 等. 连翘酯苷 A 对感染 H9N2 型禽流感小鼠 Toll 样受体 4 信号通路影响的研究[J]. *北京农学院学报*, 2020, 35(3): 94-100.

[20] 李敬, 尤颖, 赵庆生, 等. 连翘叶成分及生物活性研究进展[J]. *食品工业科技*, 2020, 41(18): 344-352.

(收稿日期: 2023-12-30 修回日期: 2024-08-07)

(上接第 2814 页)

[16] 于春明. 孟鲁司特联合雾化吸入治疗小儿急性毛细支气管炎疗效观察[J/CD]. *临床医药文献电子杂志*, 2018, 5(91): 1-2.

[17] 孙同英, 崔振泽, 黄燕, 等. 毛细支气管炎患儿血 Th1/Th2 相关细胞因子水平的研究[J]. *中国中西医结合儿科学*, 2018, 10(2): 96-98.

[18] BOHMWALD K, ESPINOZA J A, BECERRA D, et al. Inflammatory damage on respiratory and nervous systems due to hRSV infection[J]. *Curr Opin Immunol*, 2015, 36: 14-21.

[19] 李红菊, 姜翠英. 毛细支气管炎患儿外周血 IL-4、IL-17、IP-10、IgE 的水平变化及意义[J]. *中国妇幼保健*, 2017, 32(17): 4168-4170.

[20] 郭丽娟. 双歧杆菌三联活菌散对对应性体质毛细支气管炎患儿免疫球蛋白 E 和白细胞介素 17 水平的影响[J]. *辽宁医学杂志*, 2022, 36(2): 35-37.

[21] 梁玉娟, 罗雪斌, 刘立民, 等. 呼吸道合胞病毒毛细支气管炎患儿血清 25(OH)D3、IgE 水平变化及临床意义[J]. *中国医药导报*, 2019, 16(31): 156-159.

(收稿日期: 2023-11-17 修回日期: 2024-08-07)