

# 孟鲁司特钠联合匹多莫德治疗对反复呼吸道感染患儿肺功能及免疫功能的影响

李玉佳, 杜侃, 屈素清, 杨辉

**[摘要]** **目的** 探究孟鲁司特钠联合匹多莫德治疗对反复呼吸道感染 (recurrent respiratory tract infections, RRTI) 患儿肺功能及免疫功能的影响。**方法** 选取 2015 年 1 月至 2016 年 1 月间就诊于海军总医院儿科门诊的 RRTI 患儿 78 例, 根据随机数字法将其分为对照组和观察组, 各 39 例。2 组患者均予以匹多莫德, 口服, 予雾化治疗及积极抗感染等一般常规治疗, 在此基础上, 观察组患者予以口服孟鲁司特钠治疗, 疗程 3 个月。疗程结束后, 比较 2 组患者治疗总有效率、临床症状、肺功能、免疫功能。**结果** 观察组患者治疗有效率 (94.87%) 明显高于对照组 (61.54%), 差异具有统计学意义 ( $\chi^2 = 12.71, P = 0.00$ ); 观察组咳嗽消失时间明显短于对照组, 差异有统计学意义 ( $t = 5.82, P = 0.00$ ); 观察组喘息消失、退热、肺内啰音消失的时间均低于对照组, 但差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 2 组患者治疗后用力肺活量、1 秒用力呼气容积、1 秒用力呼气容积/用力肺活量、50% 最大呼气流量和最大呼气流量水平明显高于治疗前, 且观察组明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 2 组患者血清免疫球蛋白 (immunoglobulin, Ig) G、IgA、IgM、分化簇 (cluster of differentiation, CD)  $3^+$ 、 $CD4^+$  及  $CD4^+/CD8^+$  水平均明显高于治疗前, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 在一般常规治疗基础上, 孟鲁司特钠联合匹多莫德治疗 RRTI 患儿比单纯应用匹多莫德具有总有效率更高、症状改善更明显, 并能更加有效改善肺功能及免疫功能, 值得在临床推广使用。

**[关键词]** 反复呼吸道感染; 孟鲁司特钠; 匹多莫德; 肺功能; 免疫功能; 儿童

**[中图分类号]** R725.6

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 2095-3097(2018)02-0082-05

doi: 10.3969/j.issn.2095-3097.2018.02.005

## Effects of montelukast sodium combined with pidotimer on pulmonary function and immune function in children with recurrent respiratory tract infections

LI Yujia, DU Kan, QU Suqing, YANG Hui

(Department of Pediatrics, Navy General Hospital, Beijing 100048, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the effects of montelukast sodium combined with pidotimer on pulmonary function and immune function in children with recurrent respiratory tract infections (RRTI). **Methods** Subjects were selected from January 2015 to January 2016 in outpatient clinic of Navy General Hospital for 78 patients with RRTI. According to the type of treatment of children were divided into control group and observation group, 39 cases in each group. Two groups of patients were given pimodomu, atomization treatment and active anti-infection in general conventional treatment, the observation group was added oral montelukast sodium treatment for three months. After the end of treatment, the two groups of patients with total effective rate, clinical symptoms, lung function and immune function were compared. **Results** The effective rate (94.87%) was significantly higher in the observation group than that in the control group (61.54%), and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The disappeared time of cough, fever and lung rales were shorter in the observation group than those in the control group, but the difference were not statistically significant ( $P > 0.05$ ); the levels of forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in one second ( $FEV_1$ ),  $FEV_1/FVC$ , 50% peak expiratory flow and peak expiratory flow in the two groups were significantly higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the observation group was significantly higher than in the control group ( $P < 0.05$ ); the levels of serum immunoglobulin (Ig) G, IgA, IgM,  $CD3^+$ ,  $CD4^+$  and  $CD4^+/CD8^+$  in the two groups were significantly higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** On the basis of general conventional treatment, montelukast sodium combined with pidotimer in children with RRTI has a higher efficiency and symptoms relieved, the symptoms improved more clearly, which is worth in clinical application.

[Key words] Repeated respiratory tract infections (RRTI); Montelukast sodium; Piedmont; Lung function; Immune function; Children

反复呼吸道感染 (recurrent respiratory tract infections, RRTI) 是儿科常见疾病之一, 发病率高达 20% 以上, 以 2~6 岁最为多发<sup>[1]</sup>。患儿发病多与先天性因素、机体免疫功能低下、微量元素和维生素缺乏以及环境因素的变化等有关, 若不能及时得到有效治疗, 容易恶化导致哮喘、心肌炎、肾炎等病, 严重影响小儿生长发育和身心健康。主要临床表现为 1 年内发生上下呼吸道感染的次数频繁, 超出正常范围。由于 RRTI 病因复杂、发病率高、疗效差, 所以其治疗方案的研究一直是临床儿科医生关注的重点难点。目前针对 RRTI 的治疗手段主要为寻找病因, 针对基础病处理以及抗感染治疗。根据感染类型常见的抗感染药物有头孢唑啉、伊曲康唑等<sup>[2-3]</sup>。研究表明<sup>[4]</sup>, 白三烯受体拮抗药孟鲁司特钠可改善血管通透性, 降低气道反应性进而减少病毒诱发呼吸道感染发作, 免疫调节剂匹多莫德通过作用于免疫反应的不同阶段可显著减小呼吸道感染发作次数。有文献报道<sup>[5]</sup>, 孟鲁司特钠联合匹多莫德治疗对 RRTI 患儿的治疗效果比较理想, 可改善患者临床症状、改善肺功能及提高免疫功能。本研究拟探究孟鲁司特钠联合匹多莫德治疗 RRTI 患儿肺功能及免疫功能的影响, 为临床治疗 RRTI 提供指导。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月至 2016 年 1 月就诊于海军总医院儿科门诊的 RRTI 患儿 78 例。纳入标准<sup>[6-7]</sup>: ①患儿入院时依据中华医学会儿科学分会呼吸学组和《中华儿科杂志》编委会修定的 RRTI 诊断标准进行确诊; ②无合并活动性结核病、支气管哮喘、支气管扩张和呼吸道异物等呼吸系统疾病; ③无合并先心病、血液系统或免疫系统疾病; ④家属均自愿参加该项研究且签署知情同意书。排除标准<sup>[8]</sup>: ①入院前确诊患有原发性免疫功能缺陷疾病的患儿; ②对本研究中任何药物有过敏反应的患者; ③治疗前 3 个月内应用免疫制剂治疗的患者; ④对本研究不配合的患者。根据随机数法均分为对照组和观察组, 各 39 例。

比较 2 组患儿性别、年龄、平均病程及上下呼吸道感染的发作频率、合并症等。观察组患儿男性 22 例, 女性 17 例; 年龄范围为 3~12 岁, 平均 (6.31±2.08) 岁; 平均病程 (3.82±0.64) 年; 每年发作次数 6~12 次, 平均 (7.82±2.64) 次。在合并症方面, 20 例为支气管哮喘, 19 例为喘息性支气管炎。对照组患儿男性 20 例, 女性 19 例; 年龄范围为 3~12 岁, 平均

(6.16±2.34) 岁; 平均病程 (3.53±0.48) 年, 每年发作次数 6~11 次, 平均 (7.53±2.48) 次。在合并症方面, 22 例为支气管哮喘, 17 例为喘息性支气管炎。比较 2 组患儿性别、年龄、平均病程及上下呼吸道感染的发作频率、合并症等一般资料, 差异均无统计学意义 ( $\chi^2 = 1.32, 1.886, 1.638, 1.533, 1.476, 0.86, P > 0.05$ ), 故具可比性 (表 1)。

2 组患者治疗前用力肺活量 (forced vital capacity, FVC)、1 秒用力呼气容积 (forced expiratory volume in one second, FEV<sub>1</sub>)、FEV<sub>1</sub>/FVC、50% 最大呼气流量 (peak expiratory flow, PEF<sub>50</sub>) 和 PEF 水平的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗前, 2 组患儿血清学检查免疫相关指标间的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

表 1 2 组患者一般资料的比较

一般资料	观察组 (n=39)	对照组 (n=39)
性别 (n)		
男	22 (56.41)	20 (51.28)
女	17 (43.59)	19 (48.72)
平均年龄 (岁)	6.31±2.08	6.16±2.34
平均病程 (年)	3.82±0.64	3.53±0.48
发病次数 (n)		
上呼吸道感染	5.79±1.24	5.83±1.30
下呼吸道感染	3.45±1.17	3.52±1.21
合并症		
支气管哮喘	20 (51.28)	22 (56.41)
喘息型支气管炎	19 (48.72)	17 (43.59)

1.2 方法 2 组患儿就诊后根据病情均给予抗感染等常规治疗, 并给予祛痰药物, 平喘、镇咳药物, 雾化治疗和肺部物理治疗等对症支持治疗。随后取外周静脉血 2 mL, 离心取上清液, 保存在 -20 °C 条件下以待检验, 采用酶联免疫吸附法 (enzyme linked immunosorbent assay, ELISA) 检测患者的血清免疫球蛋白 (immunoglobulin, Ig) G、IgA、IgM、分化簇 (cluster of differentiation, CD) 3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平; 利用肺功能检测仪对患者肺功能进行检测, 并完善 CT 等相关检查。在此基础上, 2 组患者均予以匹多莫德口服液 [江苏吴中医药集团有限公司苏州制药厂, 国药准字 H20030463, 规格: (0.4 g, 10 mL) × 6 支] 口服治疗, 初始剂量 0.4 g/次, 2/d。2 周后改为 0.4 g/次, 1/d, 连用 3 个月。在此基础上, 观察组患者联合孟鲁司特钠咀嚼片 (鲁南贝特制药有限公司, 国药准字 H20083330, 规格: 5 mg × 7 片) 口服治疗, 1/d, 其剂量依据患者年龄计算, 患者年龄 ≤ 6 岁的剂量为 4 mg, 而 6~14 岁

的患者增加至 5 mg,疗程均为 3 个月。为每位患者建立个人档案,记录患者治疗期间各项生命指标的变化以及不良反应发生情况,以供后期数据分析。所有患儿治疗结束后评定总有效率;患儿喘息消失、咳嗽消失、退热、肺内啰音消失的各时间;复查其肺功能;对患者血清 IgG、IgA、IgM、CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平进行复查。

1.3 观察指标 ①治疗总有效率;②临床症状:咳嗽消失、喘息消失、退热、肺内啰音消失的各时间;③肺功能:FVC、FEV<sub>1</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC、PEF<sub>50</sub>和 PEF 水平;④免疫功能:血清抗体 IgG、IgA、IgM 以及 T 淋巴细胞亚群 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>和 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平。

1.4 疗效标准 根据患者临床症状和体征的改变,将治疗效果分为①治愈:患儿在用药 1 个疗程之后,临床症状及体征完全消失;②显效:患儿在用药 1 个疗程之后,其病程明显缩短、发病频率明显减少、临床症状体征基本缓解;③无效:用药 1 个疗程后发病频率、病程及临床症状体征均未见明显改善。

1.5 仪器试剂 肺功能检测仪 S-980A(四川思科达科技有限公司),所有操作均严格按照说明进行。ELISA 试剂盒(上海康成生物工程有限公司),所有操作均严格按照说明进行,完全符合实验室安全操作规范。

1.6 统计学处理 应用 SPSS 23.0 软件,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较行 *t* 检验;以 *n*

(%)表示研究中计数资料行 $\chi^2$ 检验,以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 2 组患儿治疗总有效率的比较 经过不同方案治疗后,观察组患者治愈 25 例(64.10%),显效 12 例(30.77%),无效 2 例(5.13%),治疗总有效率为 94.87%;对照组患者治愈 8 例(20.51%),显效 16 例(41.03%),无效 15 例(38.46%),治疗总有效率为 61.54%;观察组患儿的治疗总有效率明显高于对照组患儿,差异有统计学意义( $\chi^2 = 12.71, P = 0.00$ )。

2.2 2 组患儿临床症状消失时间的比较 经过治疗后,观察组咳嗽消失时间(5.16±1.31)d 低于对照组(6.81±1.19)d,比较差异有统计学意义(*t* = 5.82, *P* = 0.00);观察组患儿喘息、发热、肺内啰音等症状消失的时间(3.47±1.24)d、(4.07±1.50)d、(5.12±1.21)d 均低于对照组(3.92±1.34)d、(4.36±1.28)d、(5.33±1.39)d,但 2 组差异无统计学意义(*t* = 4.303, 1.182, 1.365, 1.306, *P* > 0.05)。

2.3 2 组患儿肺功能的比较 经过治疗后,2 组患者 FVC、FEV<sub>1</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC、PEF<sub>50</sub> 和 PEF 水平明显高于治疗前,差异有统计学意义(*t* = 2.447, 2.571, 2.776, 6.965, 4.541, *P* < 0.05);且观察组改善情况明显高于对照组,差异有统计学意义(*t* = 0.816, 0.714, 0.751, 0.512, 0.523, *P* < 0.05)(表 2)。

表 2 2 组患儿肺功能的比较[n(%)]

组别	例数	FVC		FEV <sub>1</sub>		FEV <sub>1</sub> /FVC		PEF <sub>50</sub>		PEF	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	39	1.09±0.11	1.86±0.12*	0.88±0.10	1.56±0.12*	78.43±13.65	97.84±12.39*	1.53±0.19	2.57±0.16*	2.61±0.40	3.99±0.44*
对照组	39	1.08±0.12	1.70±0.13*	0.90±0.12	1.48±0.11*	78.81±12.97	92.90±11.89*	1.51±0.17	2.40±0.19*	2.59±0.39	3.61±0.42*

注:与治疗前比较,\**P*<0.05

2.4 2 组患者免疫功能的比较 经不同方案治疗后,2 组患儿血清抗体 IgG、IgA、IgM 以及 T 淋巴细胞亚群 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>和 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平均明显高于治疗前,且观察组高于对照组,差异有统计学意义(*t* =

3.747, 3.365, 3.143, 2.998, 9.925, 5.841, *P* < 0.05);而治疗前后以及治疗后 2 组患儿 CD8<sup>+</sup>水平之间差异无统计学意义(*t*, 0.765, 0.741, 0.727, 0.718, 0.711, 0.701, 0.703, 0.700, *P* > 0.05)(表 3)。

表 3 2 组患儿免疫功能的比较[n(%)]

组别	例数	IgG(g/L)		IgA(g/L)		IgM <sup>+</sup> (g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	39	7.32±2.75	13.38±2.81*	0.49±0.21	1.71±0.41*	0.94±0.29	1.64±0.35*
对照组	39	7.29±2.65	10.58±2.97	0.50±0.20	1.46±0.36	0.91±0.31	1.26±0.27

  

CD <sub>3</sub> <sup>+</sup> (%)		CD <sub>4</sub> <sup>+</sup> (%)		CD <sub>8</sub> <sup>+</sup> (%)		CD <sub>4</sub> <sup>+</sup> /CD <sub>8</sub> <sup>+</sup>	
治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
58.16±5.81	76.20±7.12*	31.60±3.52	44.27±4.02*	25.09±2.31	25.99±2.83 <sup>#</sup>	1.31±0.40	1.79±0.34*
59.02±5.71	65.34±6.70	31.02±3.46	39.51±3.28*	25.18±1.76	25.89±2.02 <sup>#</sup>	1.27±0.39	1.60±0.52*

注:与治疗前比较,\**P*<0.05;与治疗前比较,<sup>#</sup>*P*>0.05

### 3 讨论

RRTI 主要表现为呼吸道感染常年发作,症状各有轻重,反复感染难以治愈,病程较长,其主要表现为:①2岁以内每年超过7次上呼吸道感染,超过3次下呼吸道感染;②3~5岁每年6次以上上呼吸道感染,2次以上下呼吸道感染;③6~12岁每年5次以上上呼吸道感染,2次以上下呼吸道感染,且2次感染间隔超过1周。病情的迁延反复,对患儿的身心健康造成了不良影响。有文献报道<sup>[9]</sup>,RRTI 患儿日门诊就诊人数约占呼吸道疾病日门诊人数的10%~20%,其中70%~80%是5岁以下的幼儿,本组病例≤5岁的幼儿年发病率为80.77%。临床研究显示<sup>[10]</sup>,RRTI 病因主要有:①环境因素的变化及各种病原微生物的侵袭是患儿易感RRTI的直接因素;②免疫功能低下是儿童易患RRTI的主要原因,由于儿童免疫系统尚未发育成熟,免疫系统相对较为低下,部分患儿IgG、IgA、IgM、CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>等炎症因子低于正常值,尤其是IgA及IgG,其对患儿呼吸道黏膜具有保护作用,若分泌量明显不足,易使得病毒及细菌更易反复侵袭上下呼吸道黏膜进而导致易患RRTI,同时病毒感染可使T细胞亚群和T细胞功能被抑制,进而互为因果,形成恶性循环,导致病情迁延不愈;③微量元素如锌、铁、钙的缺乏亦可引起暂时性的免疫功能异常。目前临床主要治疗方案是积极寻找病因处理基础疾病、抗感染治疗、对症治疗以及合理进行疫苗接种。匹多莫德因对免疫反应过程的不同阶段皆有较好的作用,刺激非特异性免疫反应的同时也能增强患儿细胞免疫和体液免疫功能,增强患儿免疫功能已成为临床治疗RRTI一线用药。但临床研究显示<sup>[11]</sup>,单纯使用匹多莫德治疗RRTI的效果并不理想,因此,寻求有效的联合用药方案成为临床治疗RRTI的一大难题。有文献报道<sup>[12-13]</sup>,孟鲁司特钠联合匹多莫德治疗RRTI患儿可以取得更好临床疗效、更明显改善症状及改善肺功能和患儿机体免疫功能。

匹多莫德是临床上较为常用的一种人工合成的免疫刺激调节剂,主要作用机制<sup>[14]</sup>有:①增加患者抗体的形成,提高患者的血清IgA水平,特别对于具有呼吸道保护作用的IgA;②促进患者白介素2以及IFN2- $\gamma$ 的产生,同时能够增加循环T辅助细胞的数量;③匹多莫德能有效促进B淋巴细胞分泌抗体,长期应用匹多莫德能使循环CD4淋巴细胞的数量得到明显提高,进而平衡CD4/CD8比例。孟鲁司特钠是一种常见的白三烯受体拮抗剂,主要机制<sup>[12,15]</sup>为由肥大细胞和嗜酸性粒细胞释放的白三烯与受体结合从而介导一系列气道炎症反应,并与IgE相互

作用使气道反应性进一步上升;而孟鲁司特钠能特异性阻断白三烯与受体结合,降低其与IgE相互作用水平,改善血管通透性,降低气道反应性,从而恢复患者支气管功能,从而减轻患者咳嗽症状。孟鲁司特钠已广泛应用于哮喘患儿及其他呼吸系统疾病的治疗<sup>[16-17]</sup>。本研究根据患者治疗类型进行分组并设计临床对照实验,治疗后比较2组患者总有效率、临床症候改善情况、肺功能改善情况及炎症因子水平。研究结果显示,2组患者治疗总有效率均有明显提高,且观察组总有效率更为明显;临床症候均有提高,且观察组明显高于对照组;肺功能均得到明显改善,且观察组改善程度明显高于对照组;免疫功能较治疗前均有明显提高,且观察组明显高于对照组。

综上所述,在一般常规治疗基础上,孟鲁司特钠联合匹多莫德治疗RRTI患儿比单纯应用匹多莫德具有总有效率更高、症候改善更明显,并能更加有效改善肺功能及免疫功能,值得在临床推广使用。

### 【参考文献】

- [1] Schapowal A, Klein P, Johnston SL. Echinacea reduces the risk of recurrent respiratory tract infections and complications: a meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Adv Ther*, 2015, 32(3): 187-200.
- [2] 廖细生, 朱庆雄. 小儿反复呼吸道感染的临床特点及西医治疗体会 [J]. *当代医学*, 2015, 19(3): 42-43.
- [3] Dong F, Yu H, Ma J, et al. Exploring association between gastrointestinal heat retention syndrome and recurrent respiratory tract infections in children: a prospective cohort study [J]. *BMC Complement Altern Med*, 2016, 16(1): 82.
- [4] 苏江波. 匹多莫德口服液治疗小儿反复呼吸道感染疗效分析 [J]. *医学与社会*, 2015, 38(B05): 285-286.
- [5] 赵正煜. 匹多莫德治疗小儿反复呼吸道感染的临床效果评价 [J]. *中国医药指南*, 2015, 15(24): 73.
- [6] 林寒梅. 孟鲁司特钠联合布地奈德治疗儿童咳嗽变异性哮喘临床疗效及对炎症因子的影响 [J]. *中国妇幼保健*, 2015, 30(5): 796-797.
- [7] Gholve S. Formulation & evaluation of fast dissolving tablet montelukast sodium by using qbd approach [J]. *Indo Am J Pharm Res*, 2015, 5(3): 1092-1104.
- [8] 张永兵, 张晓靖. 孟鲁司特钠治疗120例小儿呼吸道感染后咳嗽的体会 [J]. *医药卫生*, 2015, 1(3): 75-75.
- [9] Atilgan HI, Yumusak N, Sadic M, et al. Radioprotective effect of montelukast sodium against hepatic radioiodine (I-131) toxicity: a histopathological investigation in the rat model [J]. *Veteriner Faku ltesi Dergisi*, 2015, 62(1): 37-43.

军官职业化改革的基调<sup>[20]</sup>。相信不久的将来,军医不再局限于现役军官,做好保障社会化的准备工作,军医的培养模式是一个不错的突破口。

【参考文献】

[1] 罗益滨,顾庆国,赖标华,等.东南地区基层军医继续教育现状与优化对策[J].卫生职业教育,2015,33(12):32-33.

[2] 吴曙霞,刘伟,张鹏,等.美军卫生军官教育培养模式及启示[J].人民军医,2015,58(5):516-518.

[3] 许涛.美国军队医疗卫生人才的培养模式研究[J].医学与社会,2009,22(12):66-67.

[4] Vertrees A, Laferriere N, Elster E, et al. Female military medical school graduates entering surgical internships: are we keeping up with national trends[J]. Am J Surg, 2014, 208(4):550-555.

[5] Villavicencio JL, Merrill DM, Rich NM. The military medical school of Mexico: a tradition of excellence[J]. World J Surg, 2005, 29(Suppl 1):S99-S104.

[6] Jones PE, Hooker RS. The Texas health workforce benefit of military physician assistant program veterans[J]. J Physician Assist Educ, 2013, 24(3):34-37.

[7] 郭晓霞,郭九宫,卢福煜,等.美军卫生军官成长管理给我军的启示[J].解放军医院管理杂志,2015,22(3):297-298.

[8] 赵晋.全科医学(边防海军医)专业军事医学课程体系构建及联教联训探索研究[D].西安:第四军医大学,2016.

[9] 楼铁柱,王敏,刘术.美军新版《联合卫勤构想》要略[J].人民军医,2017,60(1):31-33.

[10] 范晓明,张学军,夏照帆.伊拉克战争和阿富汗战争中美军烧伤医疗后送体系和伤员烧伤特点[J].解放军医学杂志,2015,40(1):71-74.

[11] 李淮涌,窦建平,李鸣皋.美海军舰载航空医学保障特点及启示[J].转化医学杂志,2017,6(2):109-112.

[12] 涂艳阳,孔俊芳,张永生,等.美国军医大学医学博士培养概况[J].转化医学电子杂志,2017,4(2):88-90.

[13] 刘彦鑫.搞好基层军医规范化培训的建议[J].人民军医,2015,58(3):321.

[14] 陈劲松.从联合救援减灾实兵演练看美军卫勤特点[J].人民军医,2017,60(3):230-231.

[15] 王海威,孙涛,罗晶,等.“RIMPAC-2014”美军“仁慈”医院船卫勤演练的具体做法及启示[J].军事医学,2014,38(10):755-757.

[16] 王晓鹏,李明宏,霍丽杰,等.改进基层部队卫生技术人员进修培训模式研究[J].人民军医,2015,58(3):241-242.

[17] 王奇,刘丽华,高岩.美军医学生培养模式及启示[J].人民军医,2016,59(5):455-456.

[18] 孙波,孙国琳,李明贤,等.加强基层部队卫生机构建设的探讨[J].人民军医,2015,58(4):454-455.

[19] 王洪涛.师以下部队军医任职教育培养模式研究[D].重庆:第三军医大学,2013.

[20] 宋策,吕云飞,范军.军官职业化背景下完善军队干部交流制度的思考[J].军事交通学院学报,2017,19(5):78-81.

(收稿日期:2018-01-26 本文编辑:常青云)

(上接第 85 页)

[10] 崔玲.孟鲁司特钠辅助治疗反复呼吸道感染患儿的免疫功能及疗效观察[J].中国医药指南,2016,14(8):109-110.

[11] Jakaria, Ali H, Haque A, et al. In vitro comparative forced degradation study of different brands and active form of montelukast sodium using UV spectrophotometer[J]. Asian J Pharm Ana, 2015, 5(1):26-30.

[12] Padhi TR, Pattnaik S, Kesarwani S, et al. Macular cherry-red spot helps diagnose rare storage disorder in an infant with repeated respiratory tract infections: case report[J]. Semin Ophthalmol, 2015, 30(3):1-3.

[13] 赵光侠.匹多莫德治疗反复呼吸道感染患儿的疗效及其对免疫功能的影响[J].实用临床医药杂志,2015,19(5):125-126.

[14] 吴琦.用匹多莫德对反复呼吸道感染患儿进行治疗的效果研究[J].当代医药论丛,2016,14(24):76-77.

[15] 石才英,李叶红,王普,等.孟鲁司特钠联合3%高渗盐水雾化吸入治疗毛细支气管炎的疗效[J].实用临床医药杂志,2017,21(11):172-174.

[16] 朱永刚.孟鲁司特钠片治疗儿童上呼吸道感染后咳嗽的疗效观察[J].中国现代药物应用,2017,11(15):11-13.

[17] 贾伽,陈运转,祝伟,等.玉屏风散加味联合孟鲁司特钠治疗小儿反复呼吸道感染后咳嗽临床疗效观察[J].亚太传统医药,2017,13(13):142-143.

(收稿日期:2017-08-23 本文编辑:常青云)