

喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的 Meta 分析

徐景利¹, 梁峥嵘², 郭震浪^{3*}, 李志城¹, 邓路铭⁴

(1. 广州中医药大学 第一临床医学院, 广州 510006;

2. 广东医学院 第二临床医学院, 广东 东莞 523000;

3. 广州中医药大学 第二临床医学院, 广州 510006;

4. 广州中医药大学 中药学院, 广州 510006)

[摘要] 目的:评价喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的疗效。方法:计算机检索 Pubmed, Embase, Cochrane library, 中国生物医学文摘数据库(CBM), 中国期刊全文数据库(CNKI), 维普数据库(VIP) 和万方数据库中, 关于喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的随机对照试验(randomized clinical trials, RCT), 纳入研究的质量评价和资料提取由 2 名研究者独立严格进行, 采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。结果:最终纳入 23 个 RCT, 共 2 796 例患儿。Meta 分析结果显示:喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎在总有效率、体温恢复正常时间、疱疹消退时间等方面与对照组均有统计学意义($P < 0.05$), 亚组分析显示, 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎疗效优于单独使用喜炎平组或单独使用利巴韦林组。结论:喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎具有一定的疗效性且优于单独使用喜炎平组或单独使用利巴韦林组。但现有研究质量偏低, 需要更多设计严谨的高质量、多中心的随机双盲临床研究进一步验证。

[关键词] 喜炎平; 利巴韦林; 小儿疱疹性咽峡炎; Meta 分析

[中图分类号] R287 [文献标识码] A [文章编号] 1005-9903(2016)04-0195-06

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2016040195

Xiyanping Combined with Ribavirin in Treatment of Children with Pediatric Herpangina

XU Jing-li¹, LIANG Zheng-rong², GUO Zhen-lang^{3*},

LI Zhi-cheng¹, DENG Lu-ming⁴

(1. *The First Clinical College of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006, China;*

2. *The Second Clinical College of Guangdong Medical University, Dongguan 523000, China;*

3. *The Second Clinical College of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006, China;*

4. *School of Traditional Chinese Medicine of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006, China)*

[Abstract] **Objective:** To evaluate the efficacy of Xiyanping combined with Ribavirin in the treatment of children with Pediatric Herpangina. **Method:** Computer retrieval was conducted in Pubmed, Embase, Cochrane library, CNKI, CBM, Wanfang Data and VIP for randomized clinical trials on Xiyanping combined with Ribavirin in the treatment of children with Pediatric Herpangina. Two researchers independently conducted the strict quality evaluation and data extraction for the included studies and made a Meta-analysis by using RevMan 5.3 software. **Result:** The 23 eventually included RCTs involved a total of 2 796 cases of children. Meta-analysis showed that Xiyanping combined with Ribavirin in the treatment of children with Pediatric Herpangina were statistically significant in total efficiency, temperature recovery time, herpes regression time compared with the control group ($P < 0.05$). Subgroup analysis showed Xiyanping combined with Ribavirin in the treatment of children with

[收稿日期] 20150708(016)

[基金项目] 省级大学生创新创业训练计划资助项目(201510572051)

[第一作者] 徐景利, 从事中医学研究, Tel:13760654788, E-mail:565193584@qq.com

[通讯作者] * 郭震浪, 从事循证中西医结合研究, Tel:13531079902, E-mail:475390798@qq.com

Pediatric Herpangina were superior to Xiyanning or Ribavirin alone. **Conclusion:** Xiyanning combined with Ribavirin in the treatment of children with Pediatric Herpangina have a certain efficacy and are superior to Xiyanning or Ribavirin alone. But due to the poor quality of the existing research, more restrictively-designed high-quality, multicenter, randomized, double-blind studies are required for further verification.

[**Key words**] Xiyanning; Ribavirin; children with pediatric herpangina; Meta-analysis

疱疹性咽峡炎常见于 1~7 岁儿童,多发于夏秋季节,为上呼吸道感染性疾病,致病病原体多为柯萨奇 A 组病毒,为一种常见的病毒性咽炎^[1]。小儿疱疹性咽峡炎传染性强,严重者可危害儿童生命健康,目前临床尚无特效药物治疗。喜炎平的主要成分是穿心莲总内酯,具有抑制细菌生长、抵抗病毒复制、退热、消除炎症反应等作用,对机体免疫力有增强作用^[2],能够进一步减轻呼吸道症状的严重程度,明显减少疱疹性咽峡炎的治愈时间^[3]。但其抗炎的机制目前尚未研究清楚,王潞等^[4]认为其抗炎作用的发生可能与通过调节巨噬细胞生产一氧化氮(NO),白细胞介素-6(IL-6)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)等炎性细胞因子有关。利巴韦林为广谱抗病毒药物,别名病毒唑,为人工合成的核苷类药物,对多种呼吸道病毒起到抑制作用^[5],其磷酸化反应在进入被病毒感染的细胞后快速发生,能有效抑制病毒 RNA 多聚酶和肌苷 5-单磷酸脱氢酶的活性,使细胞内鸟苷酸的含量最大程度地减少,从而抑制病毒 RNA 和蛋白质合成,取得抗病毒的作用^[6]。目前临床上有较多采用喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的临床研究,但各研究存在结果差别较大,设计方法质量不高,样本量均小、试验设计不统一等问题,对这 2 种药物联合使用的治疗效果缺乏客观评价,故需要对其进行 Meta 分析,并期望为临床治疗小儿疱疹性咽峡炎提供客观证据。

1 资料与方法

1.1 纳入标准与排除标准 纳入标准:①喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的随机对照试验,无论是否为单盲、双盲、不限研究地域,仅限中、英文文献;②干预措施:试验组:喜炎平联合利巴韦林,对照组:利巴韦林或喜炎平;③临床疗效评价指标有:总有效率,体温恢复正常时间(d),疱疹消退时间(d)及不良反应发生情况;④患儿诊断符合符合《诸福棠实用儿科学》疱疹性咽峡炎的诊断标准^[7]。

排除标准:采取其他临床疗效指标的文献;重复发表的文献;单纯描述性研究;非目标药物试验;资料无法提取的文献;存在其他较混乱的标志。

1.2 疗效评定标准 显效:治疗 72 h 后患儿体温恢复正常,疱疹基本消失,胃口及精神状态明显好转,一般情况好,没有其他并发病状;有效:用药 72 h 后体温恢复正常或明显下降,疱疹部分消失或缩小,胃口及精神状态好转,一般情况好,没有其他并发病状;无效:用药后患儿症状没有明显改善甚至较重,或出现并发病状。

总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 \times 100%

1.3 文献检索 计算机检索 Pubmed, Cochrane library, Embase, 中国生物医学文摘数据库(CBM), 中国期刊全文数据库(CNKI), 维普数据库(VIP), 万方数据库,中文检索词为“喜炎平”,“喜炎平注射液”,“利巴韦林”,“病毒唑”,“小儿疱疹性咽峡炎”,英文检索词有“Xiyanning”,“Xiyanning injections”,“Ribavirin”,“Pediatric Herpangina”,追溯纳入研究的参考文献,检索时间从数据库建立到 2015 年 7 月。

1.4 文献评价与资料提取 根据纳入与排除标准由两名评价者独立筛选相关文献,排除明显不相关的文献并交叉核对结果,有意见不统一,由第三方参与讨论决定。按 Jadad 量表法对纳入研究的方法学质量进行评价,1~2 分认为该文献低质量,3~5 分认为该文献高质量。用 Note Express 文献管理软件及办公软件 Excel 表管理和提取研究资料,资料提取项目包含:①第一作者、文献发表年份、各组病例纳入数;②患者各种信息、随机分配的病例数、研究方法学质量信息;③干预和对照措施的方法;④总有效率,体温恢复正常时间(d),疱疹消退时间(d)及不良反应发生情况等。

1.5 纳入研究的方法学质量评价 采用 Jadad 量表法对 RCT 的偏倚风险评估工具评价纳入研究的方法学质量。

1.6 数据分析 统计软件用 Cochrane 协作网提供的 RevMan 5.3 版软件。二分类变量为分析指标者,采用比值比(OR);分析指标为连续性变量者,采用加权均数差(WMD),都给出 95% 可信区间(CI)表示。各试验结果采用卡方检验其异质性,若异质性检验得出的结果不具有统计学意义($P \geq 0.05$, $I^2 \leq$

50%), 则采用固定效应模型进行 Meta 分析, 反之, 若 ($P \leq 0.05, I^2 \geq 50%$), 则采用随机效应模型进行合并分析。进行“漏斗图”分析, 显示研究资料的分布状态, 判断研究是否发表性偏倚。

2 结果

2.1 文献检索结果 初检出相关文献 139 篇, 阅读题目和摘要初筛剩 30 篇, 全文阅读全文复筛剩余 23 篇, 最终纳入定量合成 Meta 分析的文献 23 篇, 共 2 796 例患儿。

2.2 纳入研究试验的基本特征及质量评价 纳入 23 篇文献共 2 796 例患儿, 其中试验组 1 427 例, 对照组 1 369 例, 均为临床随机对照试验。在纳入的 23 篇文献中均报道了总有效率, 14 篇报道了体温恢复正常时间, 14 篇报道了疱疹消退时间, 17 篇报道了是否有不良反应情况。纳入的 23 篇 RCT 中, 10 篇报道了具体随机方法, 其余未报告具体随机方法, 所有研究都没有实施盲法和分配隐藏。对纳入的 23 个 RCT 进行评定, 见表 1。

2.3 合并疗效分析

2.3.1 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎总有效率的 Meta 分析 共纳入 23 个 RCT, 共有 2 796 例患者。异质性检验分析显示这 23 个 RCT 不存在统计学意义 ($P = 0.57, I^2 = 0%$), 因此可采用固定效应模型合并分析。Meta 分析结果显示, 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎总有效率的合并分析效应为 [OR = 4.53, 95% CI (3.50, 5.86)], ($P < 0.000 01$), 差异具有统计学意义。试验组的总有效率显著比对照组组高, 说明热喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎具有疗效性, 见图 1。

亚组分析: 将对照组分为使用喜炎平组 4 篇和使用利巴韦林组 19 篇, Meta 分析结果显示: 喜炎平 + 利巴韦林 VS 喜炎平组 [OR = 3.30, 95% CI (2.16, 5.03)] ($P < 0.000 01$), 喜炎平 + 利巴韦林 VS 利巴韦林组 [OR = 5.38, 95% CI (3.88, 7.47)] ($P < 0.000 01$), 见图 2。说明喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎疗效优于单独使用喜炎平或单独使用利巴韦林。

2.3.2 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎体温恢复时间(d)的 Meta 分析 共纳入具有体温恢复时间指标的 14 个 RCT, 共有 1 781 例患者。因各研究对照组不尽相同, 因而进行亚组分析(按对照组使用喜炎平、利巴韦林的不同, 分为喜炎平 + 利巴韦林 VS 喜炎平组, 喜炎平 + 利巴韦林 VS 利巴韦林组。其中喜炎平 + 利巴韦林 VS 喜炎平组 2 个

表 1 纳入研究试验的基本特征

Table 1 Characteristics of included studies

纳入文献	样本数 (T/C)/例	对照组 干预措施	结局指标	Jadad 评分/分
董颖 2014 ^[1]	50/46	喜炎平	①②③④	3
张坤明 2011 ^[8]	60/65	喜炎平	①	1
薛军 2011 ^[9]	195/194	喜炎平	①②③	1
陈秀杰 2012 ^[10]	50/50	喜炎平	①	1
田传强 2011 ^[11]	45/45	利巴韦林	①②③	2
黄庆海 2014 ^[12]	30/30	利巴韦林	①②③④	1
霍中华 2014 ^[13]	24/24	利巴韦林	①②③④	2
张华静 2014 ^[14]	51/49	利巴韦林	①②③④	1
顾素芳 2014 ^[15]	30/30	利巴韦林	①②③④	2
高晓燕 2012 ^[16]	80/80	利巴韦林	①④	1
皮贵荣 2014 ^[17]	84/84	利巴韦林	①②③④	2
许汉强 2012 ^[18]	46/46	利巴韦林	①②③④	1
张惠勤 2014 ^[19]	47/45	利巴韦林	①②③④	2
肖亚 2013 ^[20]	30/30	利巴韦林	①②③④	1
刘小娟 2015 ^[21]	50/50	利巴韦林	①②③④	2
范瑞英 2011 ^[22]	100/80	利巴韦林	①②③④	2
叶丽华 2013 ^[23]	44/44	利巴韦林	①④	2
贺健 2012 ^[24]	31/31	利巴韦林	①④	1
王芳 2014 ^[25]	68/68	利巴韦林	①	1
熊荣珍 2014 ^[26]	39/39	利巴韦林	①④	1
杨捷 2012 ^[27]	91/63	利巴韦林	①	2
牛美真 2013 ^[28]	126/120	利巴韦林	①②③④	1
杨兰萍 2013 ^[29]	56/56	利巴韦林	①	1

注: 治疗组干预措施均为“喜炎平 + 利巴韦林”; 设计方案及质量评估均为“平行对照、随机分配”; 组间均衡性均为“ $P > 0.05$ ”; T/C. 实验组/对照组; ①. 总有效率; ②. 体温恢复正常时间; ③. 疱疹消退时间; ④. 不良反应。

研究, 喜炎平 + 利巴韦林 VS 利巴韦林组 12 个研究)。

异质性检验分析显示这 14 个 RCT 具有统计学意义存在异质性 ($P < 0.000 01, I^2 = 97%$), 采用随机效应模型合并分析。Meta 分析结果显示, 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎体温恢复时间(d)的合并效应 [MD = -1.03, 95% CI (-1.25, -0.81)] ($P < 0.000 01$), 差异具有统计学意义, 表明运用喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎体温恢复时间优于对照组, 见图 3。

喜炎平 + 利巴韦林 VS 喜炎平组 2 个研究, 异质性检验分析显示 ($P = 0.11, I^2 = 60%$), 表明纳入

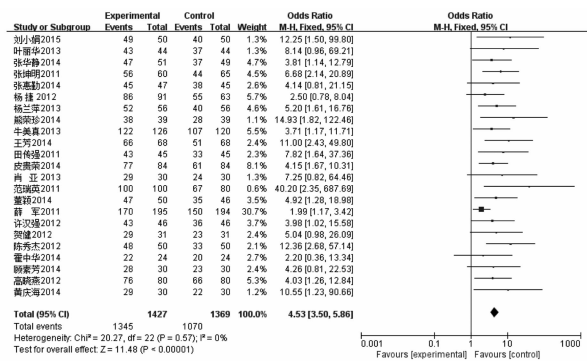


图 1 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎总有效率的 Meta 分析

Fig. 1 Meta-analysis of total efficacy of Xiyangping combined with Ribavirin in treatment of children with Pediatric Herpangina

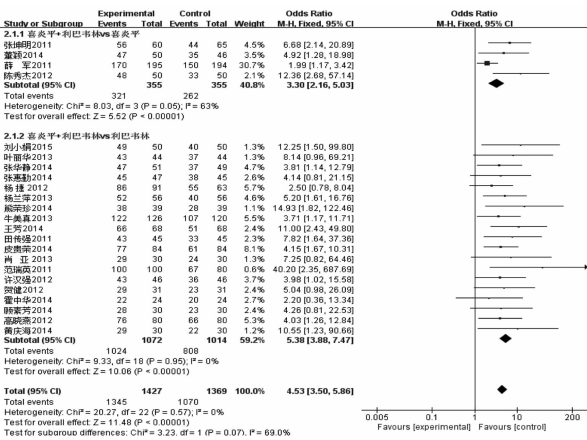


图 2 喜炎平+利巴韦林 VS 喜炎平组与喜炎平+利巴韦林 VS 利巴韦林组亚组分析

Fig. 2 Subgroup analysis of Xiyangping + Ribavirin versus Xiyangping alone or Ribavirin alone

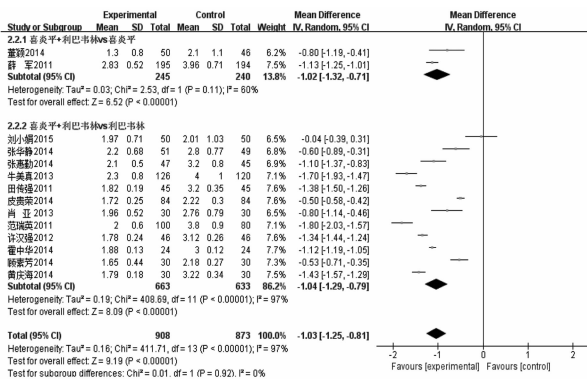


图 3 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎体温恢复时间 (d) 的 Meta 分析

Fig. 3 Meta-analysis of temperature recovery time (d) of children with Pediatric Herpangina treated with Xiyangping combined with Ribavirin

的 2 个研究存在异质性,采用随机效应模型合并分析。Meta 分析结果显示 [MD = - 1.02, 95%

CI (- 1.32, - 0.71) (P < 0.000 01)], 差异具有统计学意义,说明喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎体温恢复时间优于单独使用喜炎平组,见图 3。

喜炎平 + 利巴韦林 VS 利巴韦林组 12 个研究,异质性检验分析显示 (P < 0.000 01, I² = 97%),表明纳入的 12 个研究存在异质性,采用随机效应模型合并分析。Meta 分析结果显示 [MD = - 1.04, 95% CI (- 1.29, - 0.79) (P < 0.000 01)], 差异具有统计学意义,说明喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎体温恢复时间优于单独使用利巴韦林组,见图 3。

2.3.3 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎疱疹消退时间 (d) 的 Meta 分析 共纳入具有疱疹消退时间指标的 14 个 RCT, 共有 1 781 例患者。因各研究对照组不尽相同,因而进行亚组分析 (按对照组使用喜炎平、利巴韦林的不同,分为喜炎平 + 利巴韦林 VS 喜炎平组,喜炎平 + 利巴韦林 VS 利巴韦林组。其中喜炎平 + 利巴韦林 VS 喜炎平组 2 个研究,喜炎平 + 利巴韦林 VS 利巴韦林组 12 个研究)。

异质性检验分析显示这 14 个 RCT 具有统计学意义存在异质性 (P < 0.000 01, I² = 87%), 采用随机效应模型合并分析。Meta 分析结果显示,喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎疱疹消退时间 (d) 的合并效应 [MD = - 1.62, 95% CI (- 1.74, - 1.50) (P < 0.000 01)], 差异具有统计学意义,表明运用喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎疱疹消退时间优于对照组,见图 4。

喜炎平 + 利巴韦林 VS 喜炎平组 2 个研究,异质性检验分析显示 (P = 0.001, I² = 90%), 表明纳入的 2 个研究存在异质性,采用随机效应模型合并分析。Meta 分析结果显示 [MD = - 1.42, 95% CI (- 2.18, - 0.66) (P = 0.000 3)], 差异具有统计学意义,说明喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎疱疹消退时间优于单独使用喜炎平组,见图 4。

喜炎平 + 利巴韦林 VS 利巴韦林组 12 个研究,异质性检验分析显示 (P < 0.000 01, I² = 87%), 表明纳入的 12 个研究存在异质性,采用随机效应模型合并分析。Meta 分析结果显示 [MD = - 1.64, 95% CI (- 1.77, - 1.51) (P < 0.000 01)], 差异具有统计学意义,说明喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎疱疹消退时间优于单独使用利巴韦林组,见图 4。

2.4 不良反应的 Meta 分析 纳入的 23 篇 RCT 中

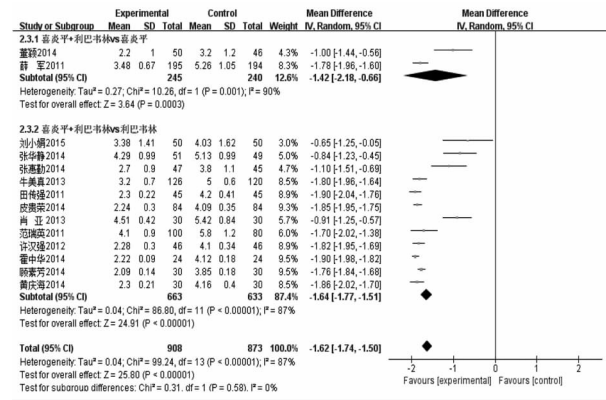


图 4 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎疱疹消退时间 (d) 的 Meta 分析

Fig. 4 Meta-analysis of herpes regression time of children with Pediatric Herpangina treated with Xiyangping combined with Ribavirin

有 17 篇述及不良反应,其中 9 篇报道两组患者均未发生不良反应,8 篇报道患者发生不良反应。异质性检验分析显示这 8 个 RCT 具有统计学意义存在异质性 ($P = 0.005, I^2 = 65\%$),因此采用随机效应模型合并分析。Meta 分析结果显示,试验组和对照组两组不良反应发生率差异无统计学意义 [OR = 1.00, 95% CI (0.43, 2.31) ($P = 1.00$)]。见图 5。

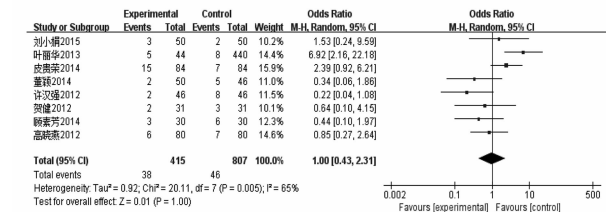


图 5 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎不良反应的 Meta 分析

Fig. 5 Meta-analysis of adverse effect of Xiyangping combined with Ribavirin in the treatment of children with Pediatric Herpangina

2.5 敏感性分析 纳入的 23 个试验的方法学质量较低,采用依次去除其中一个试验后再重新统计的方法对 Meta 分析结果进行敏感性分析,所有随机对照试验在依次去除之前或之后分析结果并没有显著性差异,说明所有 Meta 分析结果比较稳定。

2.6 发表偏倚 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的总有效率进行“漏斗图”分析。可知,分布对称程度较低,表明可能存在发表偏倚、各篇文献随机对照的方法学质量偏低或者存在未发表的阴性结果的试验等。

3 讨论

疱疹性咽峡炎是小儿常见病和好发病,多见于夏秋季,首要症状为患儿突起高热,可伴有咽痛、流涎厌食、呕吐等症状,查体可见咽部充血、咽部小疱疹和小溃疡^[30]。喜炎平主要成分为穿心莲总内酯,穿心莲内酯磺化物为其注射液主要有效成分,研究发现其能显著的灭活腺病毒、呼吸道合胞病毒、疱疹病毒等,能有有效的控制由内毒素引起的发热症状^[31]。利巴韦林为合成的核苷类广谱的抗病毒药,在体内细胞酶的作用下转变成单、二、三磷酸,能竞争性地抑制肌苷 5-单磷酸脱氢酶,减少细胞和病毒复制所需的鸟嘌呤核苷,从而抑制多种 RNA, DNA 病毒的复制,也可抑制病毒 mRNA 的合成^[18],从而抑制病毒的复制。

Meta 分析表明喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎在总有效率、体温恢复正常时间、疱疹消退时间等方面均具有统计学意义,疗效均优于单独使用喜炎平组或单独使用利巴韦林组。对于不良反应,纳入的 23 篇 RCT 中有 17 篇述及不良反应,其中 9 篇报道两组患者均未发生不良反应,8 篇报道患者发生不良反应,Meta 分析结果显示,试验组和对照组两组不良反应发生率差异无统计学意义 [OR = 1.00 (0.43, 2.31) ($P = 1.00$)]。

尽管纳入 23 个 RCT 均符合纳入和排除标准,并且各研究均对基线资料进行了详细的描述,试验组与对照组具有可比性,不过仍然存在以下局限性:纳入的 RCT 质量偏差,只有 10 个 RCT 说明了随机方法,所有试验均未报告盲法和分配隐藏; Egger's 检验提示有发表偏倚存在。因此期待更多高质量、更严格、更规范、更多的国内临床随机对照试验的开展。

综上所述,考虑本研究纳入的 23 个 RCT 均具有一定的样本量和试验周期,笔者认为喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎具有一定疗效且优于单独使用喜炎平或单独使用利巴韦林,结论有一定的参考性,但这一参考性需要严格的随机双盲试验进一步验证。

[参考文献]

[1] 董颖. 利巴韦林喷雾剂联合喜炎平在疱疹性咽峡炎患儿中的应用及效果 [J]. 中国妇幼保健, 2014, 39 (11): 1777-1779.
[2] 蒋宇, 林志. 喜炎平雾化吸入治疗小儿疱疹性咽峡炎 70 例 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30 (20):

- 2519-2521.
- [3] 李宏, 宁静. 病毒唑雾化吸入与静滴治疗疱疹性咽峡炎疗效比较[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2010, 12(7): 182-183.
- [4] 王璐, 赵烽, 许卉, 等. 喜炎平注射液对巨噬细胞分泌炎症因子的影响[J]. 中药药理与临床, 2008, 24(1): 36-38.
- [5] 杨梅霞, 尚海平, 王俊红, 等. 喜炎平治疗疱疹性咽峡炎 62 例疗效观察[J]. 吉林医学, 2011, 32(26): 5465-5466.
- [6] 衡水波, 吴灵兵, 陈桂明, 等. 热毒宁治疗小儿手足口病 52 例疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2010(8): 49-50.
- [7] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 807-808.
- [8] 张坤明, 钱汉斌, 刘霞, 等. 利巴韦林气雾剂配合喜炎平治疗小儿疱疹性咽峡炎疗效观察[J]. 上海医药, 2011, 32(12): 601-603.
- [9] 薛军. 利巴韦林雾化吸入佐治小儿疱疹性咽峡炎 389 例临床分析[J]. 医学综述, 2011, 17(4): 629-630
- [10] 陈秀杰. 利巴韦林气雾剂配合喜炎平治疗疱疹性咽峡炎疗效观察[J]. 中外健康文摘, 2012(42): 184-184.
- [11] 田传强. 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的临床疗效观察[J]. 中外妇儿健康, 2011, 2(3): 46-47.
- [12] 黄庆海, 黄烈鹏. 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的效果观察[J]. 中国当代医药, 2014, 20(1): 88-89.
- [13] 霍中华. 喜炎平雾化吸入联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的效果观察[J]. 中国医药科学, 2014, 3(21): 88-89, 92.
- [14] 张华静, 郑德瑜. 喜炎平注射液联合利巴韦林雾化吸入治疗小儿疱疹性咽峡炎观察[J]. 中医药临床杂志, 2014, 26(12): 1247-1248.
- [15] 顾素芳. 应用利巴韦林气雾剂联合喜炎平治疗小儿疱疹性咽峡炎的效果观察[J]. 当代医药论丛, 2014, 12(21): 165-166.
- [16] 高晓燕. 喜炎平联合利巴韦林雾化吸入治疗小儿疱疹性咽峡炎疗效观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(15): 2050-2052.
- [17] 皮贵荣, 段胜稳, 廖宏. 利巴韦林喷雾剂联合喜炎平在疱疹性咽峡炎患儿中的应用及效果[J]. 中国临床研究, 2014, 27(5): 607-609.
- [18] 许汉强. 喜炎平加利巴韦林气雾治疗小儿疱疹性咽峡炎的临床分析[J]. 中国医药指南, 2012, 10(31): 572-573.
- [19] 张惠勤. 喜炎平雾化吸入治疗小儿疱疹性咽峡炎的疗效观察[J]. 基层医学论坛, 2014(14): 1832-1833.
- [20] 肖亚. 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎的临床观察[J]. 中国保健营养: 中旬刊, 2013, 23(3): 422-423.
- [21] 刘小娟. 喜炎平注射液肌注治疗小儿疱疹性咽峡炎的疗效观察[J]. 甘肃科技, 2015(3): 137-138.
- [22] 范瑞英. 喜炎平注射液治疗儿童疱疹性咽峡炎 100 例疗效观察[J]. 中国中西医结合儿科学, 2011, 3(6): 520-521.
- [23] 叶丽华. 利巴韦林静脉输液联合喜炎平治疗疱疹性咽峡炎临床疗效和安全性[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2013, 14(8): 175-175.
- [24] 贺健. 利巴韦林联合喜炎平治疗小儿疱疹性咽峡炎的临床疗效分析[J]. 医药前沿, 2012, 2(10): 152-153.
- [25] 王芳. 喜炎平联合利巴韦林治疗小儿疱疹性咽峡炎 68 例临床观察[J]. 药物与人, 2014(6): 168-170.
- [26] 熊荣珍. 利巴韦林联合喜炎平治疗疱疹性咽峡炎 78 例临床观察[J]. 中国保健营养: 中旬刊, 2014, 24(1): 268-270.
- [27] 杨捷. 氧泵雾化吸入喜炎平注射液治疗婴幼儿疱疹性咽峡炎 91 例疗效观察[J]. 吉林医学, 2012, 12(4): 748-749.
- [28] 牛美真, 杨军, 李继玲, 等. 喜炎平注射液联合利巴韦林喷雾剂治疗疱疹性咽峡炎疗效观察[J]. 中国医药, 2013, 8(4): 545-546.
- [29] 杨兰萍. 喜炎平雾化吸入联合利巴韦林口服治疗儿童疱疹性咽峡炎 112 例临床疗效分析[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2013, 19(7): 55.
- [30] 张正磊. 利巴韦林喷雾剂联合蒲地蓝消炎口服液治疗小儿疱疹性咽峡炎疗效观察[J]. 临床肺科杂志, 2011, 12(3): 520-521.
- [31] 李宏, 宁静. 病毒唑雾化吸入与静滴治疗疱疹性咽峡炎疗效比较[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2010, 12(7): 182-183.

[责任编辑 邹晓翠]