

小儿青翘颗粒联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿急性化脓性扁桃腺炎的临床研究

刘振华, 齐彩英, 张佳敏

承德市中心医院 儿科, 河北 承德 067000

摘要: **目的** 探讨小儿青翘颗粒联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿急性化脓性扁桃腺炎的临床疗效。**方法** 选择 2021 年 8 月—2023 年 8 月在承德市中心医院治疗的 112 例急性化脓性扁桃腺炎患儿, 依据用药情况分为对照组 (56 例) 和治疗组 (56 例)。对照组口服阿莫西林克拉维酸钾片, 5 岁≤年龄<7 岁, 半片/次, 7 岁≤年龄<12 岁, 1 片/次, 2 次/d。在对照组的基础上, 治疗组口服小儿青翘颗粒, 5 岁≤年龄<7 岁, 7.5 g/次, 2 次/d; 7 岁≤年龄<12 岁, 7.5 g/次, 3 次/d。两组用药治疗 7 d。观察两组患者临床疗效, 比较治疗前后两组患者症状好转时间, 匹兹堡睡眠质量量表评分 (PSQI), 及血清白细胞介素 1 β (IL-1 β)、降钙素原 (PCT)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 和白细胞计数 (WBC) 水平。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率为 96.28%, 明显高于对照组 (83.92%, $P<0.05$)。治疗后, 治疗组咽痛、发热、扁桃体肿大等症状好转时间均明显早于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 两组患儿 PSQI 评分明显下降 ($P<0.05$), 且治疗组 PSQI 评分明显低于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 两组患者血清 IL-1 β 、WBC、TNF- α 、PCT 水平明显降低 ($P<0.05$), 且治疗组明显低于对照组 ($P<0.05$)。**结论** 阿莫西林克拉维酸钾与小儿青翘颗粒协同治疗, 能有效改善患儿扁桃腺炎症状, 明显改善患儿睡眠质量, 减弱局部炎症反应。

关键词: 小儿青翘颗粒; 阿莫西林克拉维酸钾片; 小儿急性化脓性扁桃腺炎; 匹兹堡睡眠质量量表评分; 降钙素原; 白细胞计数

中图分类号: R985

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2024)07-1843-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2024.07.028

Clinical study on Xiaer Qingqiao Granules combined with amoxicillin and clavulanate potassium in treatment of acute suppurative tonsillitis in children

LIU Zhenhua, QI Caiying, ZHANG Jiamin

Department of Pediatrics, Chengde Central Hospital, Chengde 067000, China

Abstract: Objective To explore the clinical effect of Xiaer Qingqiao Granules combined with amoxicillin and clavulanate potassium in treatment of acute suppurative tonsillitis in children. **Methods** Children (112 cases) with acute suppurative tonsillitis from August 2021 to August 2023 were divided into control (56 cases) and treatment (56 cases) group based on different treatments. Children in the control group were *po* administered with Amoxicillin and Clavulanate Potassium Tablets, 5 years $\leq$ age < 7 years, half tablet/time, 7 years $\leq$ age < 12 years, 1 tablet/time, twice daily. Children in the treatment group were *po* administered with Xiaer Qingqiao Granules on the basis of the control group, 5 years $\leq$ age < 7 years, 7.5 g/time, twice daily, 7 years $\leq$ age < 12 years, 7.5 g/time, 3 times daily. Children in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical evaluations were evaluated, the symptom relief time, the PSQI scores, the levels of serum IL-1 β , WBC, TNF- α and PCT in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical effective rate of the treatment group was 96.28%, which was significantly higher than that of the control group (83.92%, $P<0.05$). After treatment, the improvement time of symptoms such as sore throat, fever and enlarged tonsil in the treatment group was significantly earlier than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, the PSQI score in two groups was significantly decreased ($P<0.05$), and the score in the treatment group was significantly lower than that of the control group ($P<0.05$). After treatment, the serum levels of IL-1 β , WBC, TNF- α and PCT in two groups were significantly decreased ($P<0.05$), which in the treatment group were significantly lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The synergistic treatment of Amoxicillin and Clavulanate Potassium Tablets and Xiaer Qingqiao Granules can effectively improve the symptoms of tonsillitis,

收稿日期: 2023-12-14

基金项目: 河北省医学科学研究重点课题计划项目 (20210729); 承德市科技支撑计划项目 (202201A006)

作者简介: 刘振华, 女, 主治医师, 研究方向为承德地区儿科抗感染药物的应用现状。E-mail: 13315876800@163.com

significantly improve the sleep quality and weaken the local inflammatory reaction.

Key words: Xiaoe Qingqiao Granules; Amoxicillin and Clavulanate Potassium Tablets; acute suppurative tonsillitis in children; PSQI; PCT; WBC

急性化脓性扁桃体炎是咽部区域炎性化脓性疾病,在儿科病种中为常见多发病^[1],其化脓、肿胀充血为扁桃体实质发病的病理表现,多因细菌或化脓细胞混合一起的渗出物,从口腔隐窝口不断排出致病^[2]。该病的发生以 4 岁以上孩童多见,且春夏秋冬四季皆可诱发扁桃体分泌脓性物质,其特征以咽痛、发热、肿大充血、吞咽困难等情况^[3]。祖国传统中医学认为该病属“乳蛾”范畴,病位在咽喉,与肺、脾、肾等脏器有关^[4]。其人当发热,热邪上冲咽喉,灼伤喉核,故引起咽喉疼痛,若化脓成腐与热邪郁积成毒,喉核肿胀充血有关^[5]。小儿青翘颗粒具有疏风消肿、清热利咽、解毒止痛的功效,可有显著的抗菌抗炎效果,并能达到治愈疾病的目的^[6]。阿莫西林克拉维酸钾属广谱抗菌素,可通过细菌细胞壁黏多肽合成酶的活性发生抑制,而起到灭菌的作用^[7]。为此,本研究探讨采用小儿青翘颗粒联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿急性化脓性扁桃体炎的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

分析 2021 年 8 月—2023 年 8 月承德市中心医院儿科收治的 112 例急性化脓性扁桃体炎患儿,其中男 61 例,女 51 例;年龄 5~12 岁,平均 (8.50 ± 2.45) 岁;病程 3.5~45.8 h,平均 (16.53 ± 4.81) h。本研究经过承德市中心医院伦理委员会许可。

纳入标准:(1)符合《儿童急性扁桃体炎诊疗临床实践指南(2016 年)制定》^[8]诊断标准;(2)家属同意签订知情书。排除标准:(1)合并严重心、肝、肾严重疾病者;(2)对本研究药物或其中成份过敏者;(3)营养不良患儿;(4)患有免疫性疾病者;(5)同时参与其他临床试验及精神性疾病者。

1.2 药物

阿莫西林克拉维酸钾片由湘北威尔曼制药股份有限公司生产,规格 0.2285 g/片,产品批号 202106023、202306014。小儿青翘颗粒由四川凯京制药有限公司生产,规格 5 g/袋,产品批号 202105026、202303029。

1.3 分组及治疗方法

依据用药情况分为对照组和治疗组,每组各 56

例,其中对照组男 31 例,女性 25 例;年龄 5~10 岁,平均年龄 (8.43 ± 1.76) 岁;病程 3.5~43.9 h,平均病程 (16.38 ± 5.24) h。治疗组男 30 例,女 26 例;年龄 6.5~12 岁,平均年龄 (8.37 ± 1.19) 岁;病程 5.4~45.8 h,平均病程 (16.27 ± 3.62) d。两组性别、年龄、病程等资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

对照组口服阿莫西林克拉维酸钾片,5 岁≤年龄<7 岁,半片/次,7 岁≤年龄<12 岁,1 片/次,2 次/d。在对照组的基础上,治疗组口服小儿青翘颗粒,5 岁≤年龄<7 岁,7.5 g/次,2 次/d;7 岁≤年龄<12 岁,7.5 g/次,3 次/d。两组治疗 7 d。

1.4 疗效评价标准^[9]

显效:患儿发热、咽痛等基本消失,患儿睡眠质量恢复正常。有效:扁桃体炎患儿乏力、扁桃体肿大好转明显,睡眠质量明显改善。无效:患儿症状及睡眠质量均未见改变,有患儿病情呈加重形势。

总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状好转情况 干预治疗中,分析患者出现的咽痛、发热、扁桃体肿大等好转情况。

1.5.2 小儿睡眠质量测定 两组干预前后,所有患儿均对睡眠质量进行评估,采用匹兹堡睡眠指数量表评分(PSQI)^[10]评价,评分值数 0~21 分,分值数越低表示患儿睡眠质量越好。

1.5.3 血清因子 清晨时,抽取患儿空腹外周静脉血 5 mL,3 000 r/min 离心,采用酶联免疫吸附法测定白细胞介素 1 β (IL-1 β)、血清降钙素原(PCT)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平;同时使用血液分析仪对白细胞计数(WBC)测定,严格操作试剂盒说明执行。

1.6 不良反应观察

经药物干预,记录比较头晕、恶心呕吐、腹泻、皮疹因药物所发生的不良情况。

1.7 统计学分析

采用 SPSS 22.0 软件数据处理,计数资料临床疗效及不良反应情况选择以例(%)描述,两组比较用 χ^2 检验;计量资料年龄、病程、睡眠指数评分、症状好转时间及血清学指标以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组比

较采用 t 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率为 96.28%, 明显高于对照组 83.92% ($P<0.05$), 见表 1。

2.2 两组症状好转时间比较

治疗后, 治疗组咽痛、发热、扁桃体肿大等症好转时间均明显早于对照组 ($P<0.05$), 见表 2。

2.3 两组 PSQI 评分比较

治疗后, 两组患儿 PSQI 评分明显下降 ($P<0.05$), 且治疗后治疗组 PSQI 评分明显低于对照组

($P<0.05$), 见表 3。

2.4 两组血清学水平比较

治疗后, 两组 IL-1 β 、WBC、TNF- α 、PCT 水平明显降低 ($P<0.05$), 且治疗组 IL-1 β 、WBC、TNF- α 、PCT 水平均低于对照组 ($P<0.05$), 见表 4。

2.5 两组不良反应比较

治疗后, 对照组头晕 1 例, 恶心呕吐 2 例, 腹泻 2 例, 皮疹 1 例, 不良反应发生率 10.71%; 治疗组头晕 1 例, 恶心呕吐 1 例, 腹泻 1 例, 皮疹 1 例, 不良反应发生率 7.14%; 两组不良反应发生率比较差异无统计学意义, 见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	56	32	15	9	83.92
治疗	56	47	7	2	96.28*

与对照组比较: * $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs control group.

表 2 两组症状好转时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on symptom relief time between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	咽痛好转时间/d	发热好转时间/d	扁桃体肿大好转时间/d
对照	56	6.19 $\pm$ 1.48	4.78 $\pm$ 1.56	5.45 $\pm$ 1.26
治疗	56	5.24 $\pm$ 0.63*	2.79 $\pm$ 0.47*	4.75 $\pm$ 0.37*

与对照组比较: * $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs control group.

表 3 两组 PSQI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on PSQI scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	PSQI 评分	
		治疗前	治疗后
对照	56	12.46 $\pm$ 3.15	9.28 $\pm$ 2.71*
治疗	56	12.51 $\pm$ 3.23	4.26 $\pm$ 1.48* $\blacktriangle$

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: $\blacktriangle P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; $\blacktriangle P<0.05$ vs control group after treatment.

表 4 两组血清学水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on serological levels between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	IL-1 β /(pg·mL ⁻¹)	TNF- α /(pg·mL ⁻¹)	WBC/($\times 10^9$ ·L ⁻¹)	PCT/(ng·mL ⁻¹)
对照	56	治疗前	23.62 $\pm$ 7.29	58.12 $\pm$ 14.53	12.78 $\pm$ 3.69	7.64 $\pm$ 2.35
		治疗后	19.76 $\pm$ 6.24*	45.72 $\pm$ 11.42*	9.46 $\pm$ 2.35*	5.41 $\pm$ 1.73*
治疗	56	治疗前	23.55 $\pm$ 6.33	58.06 $\pm$ 13.61	12.65 $\pm$ 2.74	7.57 $\pm$ 2.28
		治疗后	15.74 $\pm$ 4.31* $\blacktriangle$	27.34 $\pm$ 8.19* $\blacktriangle$	6.33 $\pm$ 1.59* $\blacktriangle$	3.62 $\pm$ 0.84* $\blacktriangle$

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: $\blacktriangle P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; $\blacktriangle P<0.05$ vs control group after treatment.

3 讨论

急性化脓性扁桃体炎是上呼吸道感染性疾病, 起病时可有高热、咽痛等不适临床症状^[11]。该病大部分由感染引起, 以细菌感染为主, 病毒合并细菌感染也常见, 大量研究表明细菌感染以化脓性链球菌为主, 而肺炎链球菌、流感嗜血杆菌等也可致病^[12]。本病的治疗原则是早期发现, 早期治疗为主, 若治疗不及时或延误治疗, 导致该病迁延不愈而转为慢性扁桃体炎, 以致出现并发症可能性增多, 严重影

表 5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	头晕/例	恶心呕吐/例	腹泻/例	皮疹/例	总发生率/%
对照	56	1	2	2	1	10.71
治疗	56	1	1	1	1	7.14

响患儿身心健康^[13]。中医学认为该病归“喉痹”范畴，古书《诸病源候论-咽喉心胸病诸候》中记载：“咽喉者，脾胃之候，热气上冲，则咽喉肿痛”^[14]。该病主要由风热邪毒侵犯于咽喉而导致气血凝滞、脉络阻碍而引起，认为热邪常流连咽喉，久之必伤及人体津液，以致津液煎熬成痰^[15]。痰作为机体异常的病理产物，易与热邪相合。痰热互结，结于咽喉，极大程度地增加了乳蛾的发病机会^[16]。小儿青翘颗粒由金银花、连翘、葛根、大青叶、山豆根、柴胡、甘草共计 7 味中药材组成，诸药合用具有增强免疫功能，促进机体淋巴细胞的转化，从而恢复机体抗病康复的能力^[17]。阿莫西林克拉维酸钾为青霉素类抗生素，具有强大广谱 β 内酰胺酶抑制能力，可阻碍细菌细胞壁黏多肽物质，继而切断细胞壁的合成途径，促使其细菌破裂凋亡，从而达到质量的目的^[18]。

本研究结果显示，干预后与对照组比较，治疗组咽痛、发热、扁桃体肿大等症状好转时间均缩短；治疗组干预后的 PSQI 评分低于对照组。说明同时应用小儿青翘颗粒与阿莫西林克拉维酸钾治疗，能对发热、咽痛扁桃体肿大等症状有效好转，且患儿的睡眠显著改善，患儿整体机能得以恢复。本研究结果显示，与对照组比较，治疗后治疗组 IL-1 β 、WBC、TNF- α 、PCT 水平均低于对照组。说明中西医两种药物小儿青翘颗粒与阿莫西林克拉维酸钾联合治疗，能较好的调节患儿自身症状，使扁桃体及咽喉部炎症因子水平减低，加快受损组织细胞的修复，促使病情尽快好转。IL-1 β 是炎症介质因子之一，其水平升高可使口腔咽部、扁桃体等部位的大量炎症因子聚集，使扁桃体及咽部炎症反应严重 WBC 水平升高是在病菌侵入机体内部，而导致的发热，咽痛等相关症状^[19]。TNF- α 属趋向炎症因子之一，其水平在炎症急性期表达水平迅速升高，与机体炎症反应密切相关。PCT 是诊断细菌性感染疾病的重要因子，当机体感染细菌 2~3 h 后其水平迅速升高，可直接反映局部炎症的严重程度^[20]。

综上所述，阿莫西林克拉维酸钾与小儿青翘颗

粒协同治疗，能对患儿扁桃体炎相关症状改善有效，患儿睡眠质量改善明显，局部炎症反应减弱，且安全有效，值得借鉴应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 唐金凤, 金品, 刘青松. 小儿急性化脓性扁桃体炎的综合治疗措施效果观察与体会 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(23): 87.
- [2] 徐斌, 武俊芳, 王春霞. 346 例急性化脓性扁桃体炎的回溯性调查分析 [J]. 武警医学院学报, 2009, 18(9): 804-805.
- [3] 杨洋, 胡付品, 朱德妹. 儿童急性化脓性扁桃体炎和急性鼻窦炎的病原菌分布及药物敏感性 [J]. 中国感染与化疗杂志, 2015, 15(4): 316-323.
- [4] 杨莹莹, 王明明. 小儿急性化脓性扁桃体炎中医治疗研究 [J]. 长春中医药大学学报, 2011, 27(4): 603-605.
- [5] 何雯, 李檬, 张瑛. 中西医结合治疗小儿急性化脓性扁桃体炎 38 例 [J]. 中医儿科杂志, 2009, 5(1): 29-30.
- [6] 古妍. 小儿青翘颗粒联合盐酸克林霉素棕榈酸酯治疗小儿急性扁桃体炎的疗效观察 [J]. 实用中西医结合临床, 2021, 21(13): 102-103.
- [7] 乔勇, 余霞辉, 邓骥, 等. 阿莫西林克拉维酸钾联合糜蛋白酶治疗儿童急性化脓性扁桃体炎疗效观察 [J]. 实用医院临床杂志, 2015, 12(3): 97-99.
- [8] 刘大波, 谷庆隆. 儿童急性扁桃体炎诊疗: 临床实践指南 (2016 年制定) [J]. 中国实用儿科杂志, 2017, 32(3): 161-164.
- [9] 黄选兆. 耳鼻喉科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 773-782.
- [10] 黄碎毕. 基于匹兹堡睡眠质量量表在儿童尿路感染护理中的效果研究 [J]. 世界睡眠医学杂志, 2020, 7(2): 252-254.
- [11] 覃玉抓. 小儿急性化脓性扁桃体炎的综合治疗措施效果观察与体会 [J]. 吉林医学, 2011, 32(21): 4330-4331.
- [12] 彭向东, 陈立民, 王金辉. 盐酸克林霉素与喜炎平注射液对急性化脓性扁桃体炎患儿的疗效 [J]. 中国耳鼻喉头颈外科, 2015, 22(4): 204-206.
- [13] 谭泳梅, 王丽华, 陈升恺. 复方蒲公英汤治疗急性化脓性扁桃体炎临床观察 [J]. 安徽中医学院学报, 2010,

- 29(4): 9-12.
- [14] 李亮, 孙云云, 杨珂, 等. 中医药治疗小儿急性化脓性扁桃体炎的研究现状与分析 [J]. 中国中医急症, 2023, 32(8): 1496-1499.
- [15] 梅晓萍, 窦武山, 郭选贤, 等. 中医药治疗小儿化脓性扁桃体炎 34 例 [J]. 中国中医急症, 2007, 16(4): 492.
- [16] 张春梅, 钱熊, 张晓燕. 中药雾化吸入佐治急性化脓性扁桃体炎 50 例疗效观察 [J]. 浙江中医杂志, 2015, 50(4): 262.
- [17] 吴香君, 王丹英. 小儿金翘颗粒辅助治疗小儿急性化脓性扁桃体炎 49 例临床观察 [J]. 中医儿科杂志, 2017, 13(3): 34-37.
- [18] 何启峰. 联合应用阿莫西林克拉维酸钾静脉口服治疗小儿急性化脓性扁桃体炎 [J]. 中国医药导报, 2010, 7(1): 67.
- [19] 赵庆坤. 血清 IL-1 β , IL-8 与化脓性脑膜炎患儿预后的相关性 [J]. 河南医学研究, 2023, 32(7): 1260-1263.
- [20] 刘芯宇. 小儿化脓性扁桃体炎 C-反应蛋白与白细胞变化对疾病鉴别诊断的意义 [J]. 检验医学与临床, 2012, 9(16): 2014-2015.

[责任编辑 金玉洁]