

雾化吸入治疗在高原地区小儿呼吸道感染疾病疗效的临床观察

刘勤

甘孜藏族自治州人民医院, 四川 甘孜州 626000

[摘要]目的: 观察雾化吸入治疗高原地区小儿呼吸道感染性疾病的临床效果。方法: 将我院 2021 年 6 月-2021 年 10 月间收治的 70 例呼吸道感染性疾病患儿作为研究对象, 随机分两组, 对照组接受静脉注射治疗, 观察组在此基础上联合雾化吸入治疗, 比较两组治疗效果。结果: 观察组患儿症状缓解时间更快, 治疗效果更好。结论: 高原地区小儿呼吸道感染性疾病的临床治疗中运用雾化吸入治疗能够快速缓解患儿症状, 促进患儿快速康复, 值得广泛应用推广。

[关键词]雾化吸入; 高原地区; 小儿呼吸道感染性疾病

DOI: 10.33142/cm.n.v1i2.11054

中图分类号: R47

文献标识码: A

Clinical Observation on the Efficacy of Nebulized Inhalation Therapy for Respiratory Tract Infections in Children in Plateau Areas

LIU Qin

Ganzi Tibetan Autonomous Prefecture People's Hospital, Ganzi Prefecture, Sichuan, 626000, China

Abstract: Objective: to observe the clinical effect of aerosol inhalation on children with respiratory infectious diseases at high altitude. Methods: 70 children with respiratory infectious diseases admitted in our hospital from June 2021 to October 2021 were randomly divided into two groups. Result: the observation group had a faster symptom relief time and better treatment effect. Conclusion: in the treatment of children's respiratory infectious diseases in plateau area, the use of atomization inhalation treatment can quickly alleviate the symptoms of children, and promote the rapid recovery of children, which is worth extensive application and promotion.

Keywords: nebulization inhalation; plateau areas; infectious diseases of respiratory tract in children

引言

高原地区的气候特殊, 气压低、氧气稀薄, 加之日照强烈、风力大, 使得该地区常年处于寒冷干燥的环境之中, 这种环境会对当地居民的身体健康造成一定的影响, 使得呼吸道感染性疾病在该地区的发病率也相对较高^[1]。尤其是对于儿童群体而言, 由于其身体机能发育尚未完全成熟, 免疫力较弱, 在适应高原环境的过程中, 容易出现呼吸道疾病, 如上呼吸道感染、喉炎、肺炎等, 一旦受到呼吸道感染性疾病的侵袭, 治疗难度相对较大, 对其身体健康和成长发育产生严重影响。因此, 寻找一种有效的治疗方法对于高原地区小儿呼吸道疾病防治具有重要意义。在治疗呼吸道疾病的过程中, 传统的口服或注射药物的治疗方式, 在儿童患者中存在副作用大、治疗效果难以掌握等问题^[2]。雾化吸入疗法是指用专门装置将吸入药物分散成气溶胶形式, 吸气时气溶胶随气流进入呼吸系统的给药方法, 它可使药物直接作用于呼吸道黏膜, 达到洁净、湿化气道、局部和全身治疗的目的, 已成为呼吸系统相关疾病重要的治疗手段。在高原地区小儿呼吸道感染性疾病的临床治疗中, 雾化吸入治疗也显示出了一定的潜力和临床疗效。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

将我院 2021 年 6 月-2021 年 10 月间收治的 70 例呼

吸道感染性疾病患儿作为研究对象, 随机分两组, 男女比例 38/32, 平均 (4.53±3.29) 岁, 病程 2d-7d。对比两组患者一般资料无明显差异, $p>0.05$, 有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组患儿接受静脉注射地塞米松治疗。

1.2.2 观察组

观察组患儿在对照组的基础上联合雾化吸入治疗, 0.5~1.0mg 布地奈德混悬液+2mL 灭菌注射用水进行空气压缩泵的治疗, 每次 10 min, 2 次/d, 连续治疗 7 天。

1.3 观察指标

(1) 对比两组患儿的治疗效果。(2) 比较两组患儿症状缓解时间。

1.4 统计学方法

采用 SPSS21.0 软件进行数据分析与处理, 采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示计量资料, t 检验; 使用 $[n(\%)]$ 表示计数资料, χ^2 检验, $p<0.05$ 。

2 结果

2.1 两组症状缓解时间比较

观察组患儿症状缓解情况优于对照组, $p<0.05$ 。详见表 1。

表 1 两组症状缓解时间比较 [$\bar{x} \pm s, d$]

组别	例数	咳嗽消失时间	啰音消失时间	住院时间
观察组	35	1.64 ± 1.16	2.59 ± 1.22	4.03 ± 2.08
对照组	35	3.42 ± 1.31	3.92 ± 1.61	5.94 ± 1.32
t	-	6.031	7.032	6.928
p	-	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组治疗效果比较

观察组患儿治疗效果高于对照组, $p < 0.05$ 。详见表 2。

表 2 两组治疗效果比较 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	35	25 (71.42)	9 (25.71)	1 (2.85)	34 (97.14)
对照组	35	19 (63.33)	10 (28.57)	6 (17.14)	29 (82.85)
χ^2	-	-	-	-	6.021
p	-	-	-	-	<0.05

3 讨论

儿童的呼吸系统发育尚不成熟,对外界的各种刺激和病原体抵抗力弱,因此呼吸道感染性疾病在儿童中发病率较高。这些疾病不仅严重影响儿童的生活质量,还可能对儿童的健康发展产生长期的不良影响。因此,对小儿呼吸道感染性疾病的早期诊断和治疗非常重要。呼吸系统疾病的主要症状包括鼻塞、流涕、咳嗽、喉咙痛等,通常是由病毒感染引起的^[3]。上呼吸道感染在儿童中特别常见,因为他们的免疫系统尚未完全发育,对病毒的抵抗力较弱。支气管炎是指支气管的炎症,也是儿童呼吸道疾病中常见的一种。主要症状包括咳嗽、喘息、呼吸困难等。支气管炎多由病毒感染引起,也可由细菌感染导致。在高原地区,由于气候寒冷干燥和缺氧等因素的影响,支气管炎的发病率较其他地区更高。而哮喘是一种慢性炎症性呼吸道疾病,其特点是气道过敏性反应和气道阻塞。哮喘的典型症状包括喘息、胸闷、气短和咳嗽。哮喘的发病机制涉及多种因素,包括遗传、环境和免疫因素等。而肺炎是较为严重的一种儿童呼吸道感染性疾病,其特点是肺部实质发生炎症,通常由细菌、病毒或真菌感染引起,严重时可能导致肺组织损伤和功能障碍,其症状包括发热、咳嗽、呼吸急促、乏力等。对于小儿呼吸道感染性疾病的防治,重要的是采取综合措施,这包括提高儿童的身体免疫力,保持良好的生活习惯和环境卫生,避免病毒和细菌的感染;一旦发生呼吸道疾病,及时就医,进行正确的诊断和治疗也非常重要。

高原地区的气候条件比较特殊,由于海拔较高,气压比较低,空气稀薄,温度低等因素,使得在这里生活的人们更容易出现一些健康问题,而儿童则更容易受到影响^[4]。事实上,研究表明,高原地区小儿呼吸道感染性疾病的发病率高于其他地区,这对儿童的身心健康发展造成了较大的影响。高原地区的气候条件不仅会增加人体耗氧量,使原有疾病的缺氧程度加重,还会使患有呼吸道疾病的可能

性增加。高原地区的空气稀薄,环境干燥,气温变化较大,这些外在因素会刺激儿童的呼吸系统,使他们更容易受到喉炎、哮喘、支气管炎等呼吸道感染性疾病的困扰。而且小儿呼吸道尚未发育完全,抵御外界因素侵扰的能力相对较弱,更容易患病。对于高原地区小儿呼吸道感染性疾病这一问题,医护人员需要采取高效且安全的方法对患儿进行治疗,以保证患儿身心健康成长。

在本次研究中,对于对照组的患儿采取了静脉注射地塞米松的治疗方法。其中地塞米松属于糖皮质激素类药物,具有广谱的抗炎作用和免疫调节作用^[5]。在小儿呼吸道疾病的治疗过程中,地塞米松通过多种机制发挥作用,达到缓解炎症、控制症状的效果。炎症反应是许多呼吸道疾病的共同特点,包括上呼吸道感染、支气管炎和哮喘等。这些疾病的发生和发展与炎症细胞的浸润和炎症介质的释放密切相关。地塞米松可以抑制炎症介质的生成和释放,减少炎症细胞的浸润,从而减轻炎症反应和相关症状。同时,地塞米松也能通过减少血管通透性和水肿来治疗小儿呼吸道疾病。在呼吸道炎症过程中,血管通透性增加和水肿是常见的病理改变,导致呼吸道黏膜水肿和分泌物增多。地塞米松可以通过减少血管通透性和抑制水肿的形成,减轻黏膜水肿、分泌物增多,改善呼吸困难等症状^[6]。此外,地塞米松还具有抗过敏和抗气道平滑肌收缩作用,对哮喘等呼吸道疾病的治疗也具有重要意义。地塞米松能够通过减少过敏反应和抑制气道平滑肌收缩,扩张气道,改善通气功能,缓解呼吸困难和喘息等症状。但是,需要注意的是长期和大剂量的使用可能会产生一些副作用,如免疫抑制、骨质疏松等。因此,在使用地塞米松治疗小儿呼吸道疾病时,需要权衡疾病的严重程度和药物的安全性,合理地选择和调整治疗方案。虽然,该药物能够缓解患儿的症状,但起效时间较长,无法很好地改善患儿的喉梗阻现象,而且也容易导致患儿出现不良反应。

综合分析起来,药物治疗虽然在小儿呼吸道感染性疾病中起着重要的作用,但是它对于许多儿童患者来说存在一定的局限性。随着抗生素的广泛应用,耐药性逐渐增加。许多呼吸道疾病的病原体已对一些常用的抗生素产生耐药性,导致治疗效果不佳。此外,即使药物对病原体仍然有效,也可能出现耐药菌的感染。因此,在使用药物治疗呼吸道疾病时,需要根据具体情况选择合适的抗生素,并遵循合理使用抗生素的原则,以减少耐药性的发展。而且,许多药物在使用的过程中也可能会引起一些副作用。例如,糖皮质激素类药物在长期和高剂量使用时可能会导致免疫抑制、增加感染风险和骨质疏松等副作用。抗生素可能导致肠道菌群失衡,引起腹泻和其他胃肠道反应^[7]。并且,一些药物还可能导致患儿出现过敏反应。因此,在使用药物治疗呼吸道疾病时,医生需要权衡治疗效果和药物的安全性,遵循适当的用药剂量和时长,并密切监测患儿的身

体状况。此外,不同年龄段的儿童患者在生理和代谢方面存在着个体差异,这些差异可能会影响药物在体内的吸收、分布、代谢和排泄。因此,不同患者对同一药物的反应可能存在差异。医生在使用药物时需要格外注意剂量的选择,综合考虑患儿的个体差异。

雾化吸入治疗是一种有效的治疗呼吸系统疾病的方法,它通过将药物雾化,使其进入呼吸道内,通过吸入,达到治疗的目的。这种治疗方法无论对于成人还是儿童,都非常安全、有效,在治疗哮喘、慢性阻塞性肺疾病、支气管炎、肺炎等呼吸系统疾病方面,都有着非常广泛的应用。雾化吸入治疗通过将药物雾化成细小的颗粒,让药物能够直接进入呼吸系统的内部,从而达到快速有效的治疗效果。与口服类药物相比,雾化吸入药物可以在不经过胃肠道的前提下,直接到达肺部,不仅可以快速缓解呼吸道症状,还可以减少药物对其他器官的副作用^[6]。这种治疗方法可以在短时间内缓解呼吸系统疾病的症状,并且不会对患者的生命造成任何危险。吸入式雾化器的使用非常简单方便,一般只需要将药物直接加入到雾化器中即可,同时,吸入式雾化器的口罩大小也可根据患者的年龄和情况进行调整,能够满足不同年龄段的患者的需要。此外,对于一些需要长期使用药物的患者,医生也可以使用便携式雾化器,患者可以将其随身携带,在需要的时候随时进行治疗,非常方便。需要注意的是,不是所有的药物都适合进行雾化吸入治疗,只有那些经过专门设计、适合通过雾化吸入进入呼吸系统的药物才有治疗作用。例如,沙丁胺醇、布地奈德和伊托必利等常用于哮喘和慢性阻塞性肺疾病的药物就非常适合通过雾化吸入治疗,能够快速缓解患者的呼吸系统症状。此外,雾化吸入治疗也不适用于所有患者,如对药物过敏、心脏病、严重肺部感染等情况下,医生需要根据患者的具体情况决定是否进行雾化吸入治疗。

本次研究中对观察组的患儿使用了雾化吸入治疗,通过研究结果发现雾化吸入治疗在小儿呼吸道感染性疾病的治疗中显示出了一定的潜力和临床疗效。这主要可以总结为以下几点原因:第一,雾化吸入治疗的主要优势之一是药物的直接作用。通过将药物溶解在生理盐水中,并将其雾化成小颗粒,可以使药物更好地到达病变部位,直接作用于呼吸道黏膜和肺组织。相比于口服或静脉注射的方式,雾化吸入治疗可以大大提高药物的局部浓度,减少药物在其他部位的分布,从而增加药物在病变部位的疗效。第二,雾化吸入治疗具有作用时间长的优势。由于药物以细小的粒子形式呈现,可以更好地被呼吸道吸收并停留在病变部位,延长药物在呼吸道的作用时间。这种长时间的作用可以使药物更好地发挥治疗作用,减少患者的用药频次,提高治疗的便捷性和依从性。第三,雾化吸入治疗的作用范围广。它可以用于治疗多种呼吸道疾病,包括支气

管炎、肺炎、哮喘等。在治疗过程中,可以选择合适的药物,并根据具体病情和患者的需要进行个体化的调整。因此,雾化吸入治疗适用范围广泛,可以满足不同患者的需求。第四,与其他治疗方法相比,雾化吸入治疗的副作用较小。由于药物直接作用于病变部位,减少了药物在体内的分布和系统性副作用的发生。相比于口服或静脉注射的方式,雾化吸入治疗可以减少药物对其他器官和组织的影响,从而降低了患者的不良反应风险。需要注意的是,对低年龄段儿童使用雾化吸入治疗时一定要密切关注患儿的情况。由于儿童的年龄和认知能力的限制,他们可能无法正确使用雾化器和吸入设备,影响治疗效果的达到。因此,在为儿童使用雾化吸入治疗时,医生和家长需要进行指导和监督,确保正确的使用方法。

综上所述,雾化吸入治疗在高原地区小儿呼吸道感染性疾病的临床应用展现出了良好的治疗效果,对于缓解病情、减轻炎症、提高肺功能和预防疾病再次发生等方面都具有重要作用。因此,在实际应用中,医生需要根据患儿的具体情况,综合考虑病情和治疗效果,制定个体化的治疗方案。此外,还应当加强对雾化吸入治疗的研究和进一步探索,以提高其在高原地区小儿呼吸道疾病中的应用水平,更好地服务于患儿的健康。

[参考文献]

- [1]马雅. 雾化吸入治疗高原地区小儿呼吸道疾病的临床观察[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2021(6): 95-96.
 - [2]旦周拉毛. 雾化吸入对高原地区小儿呼吸道疾病的治疗有效率, 不良反应分析[J]. 医学食疗与健康, 2021, 19(22): 53-54.
 - [3]李静. 小儿雾化吸入治疗呼吸道感染的临床护理效果评价[J]. 世界最新医学信息文摘, 2021(1).
 - [4]骆丽. 雾化吸入治疗在基层小儿呼吸系统疾病临床应用的疗效分析[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生, 2023(5): 3.
 - [5]韩文敬. 探讨氧气雾化器雾化吸入治疗小儿呼吸系统疾病的临床疗效[J]. 中国科技期刊数据库医药, 2023(1).
 - [6]尼玛普赤. 雾化吸入治疗高原地区小儿喘息性肺炎的护理体会[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2022(4): 4.
 - [7]陈国玲. 谈雾化吸入治疗在小儿呼吸道感染的临床[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生, 2021(9): 1.
 - [8]徐雅莉. 雾化吸入治疗高原地区小儿喘息性肺炎的效果及护理体会[J]. 养生保健指南, 2019(30): 150.
- 作者简介: 刘勤(1988.7—), 女, 单位名称: 甘孜藏族自治州人民医院; 毕业学校和专业: 西北民族大学 临床医学。