

布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿支气管哮喘的疗效

郑勇

(贵州医科大学第二附属医院)

摘要:目的:探讨布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿支气管哮喘的临床疗效。方法:结合我院2020年8月-2021年8月收治的80例小儿支气管哮喘患儿进行研究,将80例患儿随机分为常规组和实验组,每组各40例患儿,常规组采用综合治疗,实验组采用综合治疗+布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗,观察两组患儿的治疗效果。结果:实验组显效率为80%,总有效率为98%;常规组显效率为70%,总有效率为80%,实验组的有效率明显高于常规组。结论:布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入在治疗小儿支气管哮喘方面,具有显著效果,且未见明显不良反应,值得运用和推广。

关键词:布地奈德;硫酸沙丁胺醇;雾化吸入治疗;小儿支气管哮喘

引言:在儿童呼吸道疾病中,小儿支气管哮喘是较为常见的一种疾病,发病率高,且近几年发病率呈现逐年上升趋势。小儿支气管哮喘是由于肥大细胞、嗜酸性粒细胞、气道上皮细胞等多种细胞参与形成。此病症会引发患儿出现气道高反应情况,出现胸闷、气短、呼吸困难等症状,严重时危及生命,因此一旦发病要能采取及时有效的治疗措施,保障患儿的生命健康安全。现今在临床上对于该病的治疗主要是采取药物治疗的方式,通过雾化吸入直接作用于患儿的病部,见效快,且安全有效。现介绍如下:

一、资料与方法

1.一般资料

选择2020年8月-2021年8月期间收治的80例支气管哮喘患儿,入选对象均出现咳嗽、发热等症状,肺部听诊有湿啰音,胸片检查显示片状阴影,符合哮喘防治常规小儿支气管哮喘中的中、重度诊断标准,治疗前4周无全身应用糖皮质激素或茶碱类药物。随机将80例患儿分为两组,每组各40人,实验组男性22例,女性18例,年龄2-6岁。常规组男性19例,女性21例,年龄1-6岁。排除喘息性支气管炎、先天性喉喘鸣、气管支气管异物等疾病,两组患儿年龄、性别及病程等都具有可比性。

2.治疗方法

两组患儿均进行综合治疗,包括低流量氧气吸入、合并细菌感染应用抗生素、镇静剂、每晚睡前服用孟鲁司特、维持酸碱及水电解质平衡、激素及氨茶碱静脉滴注等。实验组在综合治疗的基础上加用布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗,雾化液用量普米克令舒1ml、万托林雾化溶液0.5ml,加生理盐水稀释至4ml,用PAPI雾化泵对患儿进行雾化吸入治疗,2天1次。两组患儿均以7天为一疗程进行治疗。

3.疗效判定

显效:咳嗽、憋喘、气促等症状消失,肺部的哮鸣音和湿啰音消失,胸片检查阴影消失;有效:咳嗽、憋喘、气促等症状减轻,三凹征消失,肺部哮鸣音减少,湿啰音消失,胸片检查阴影缩小;无效:症状和体征以及胸片检查均无改善。有效率=显效+有效。

4.统计学方法

采用SPSS20.0统计学软件对数据进行分析,计数资料以百分数(%)表示,采用X²检验,以p<0.05为差异有统计学意义。

二、结果

1.两组临床疗效比较

实验组显效率为80%,总有效率为98%,常规组显效率为70%,总有效率为80%,实验组的有效率明显高于常规组,差异有统计意义(p<0.05),见表1。

2.不良反应

实验组有2例出现口咽部刺激感,在嘱咐其漱口后刺激感消失,未见不良反应。

表1 两组患者治疗效果比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
实验组	40	32 (80.00)	6 (15.00)	2 (5.00)	95.00
常规组	40	28 (70.00)	4 (10.00)	8 (20.00)	80.00
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

三、讨论

1.雾化吸入治疗

小儿支气管哮喘是常见的小儿呼吸道变态反应性疾病,是由多种炎症细胞参与的以气道高反应性为特点的炎症性疾病,小儿支气管哮喘的病理生理改变核心是气流阻塞,而造成气流阻塞的原因有四种:支气管痉挛、管壁炎症性肿胀、粘液栓形成和气道壁重塑。症状为反复咳嗽、喘息、胸闷和呼吸困难,如果治疗不及时就很容易引起呼吸衰竭、心率衰竭等问题,严重时可能造成呼吸困难危及生命,而如果治疗不当有可能会演变为成年性哮喘,影响患儿今后的正常生活。小儿支气管哮喘患者在用过敏原激发后会出现即刻以及迟发性反应,即刻反应为支气管平滑肌痉挛所致,表现为FEV1在初期迅速下降然后恢复正常,4-6小时后出现迟发性气道反应,表现为FEV1再次持续下降,迟发性反应是由黏液产生增加,黏膜水肿和炎症所致。因此小儿支气管哮喘治疗分为急性发作期治疗和慢性缓慢期治疗。治疗小儿支气管哮喘必须要能采用快速有效的应急治疗方法,尽快消除患儿支气管平滑肌痉挛,减轻和消除气道黏膜水肿、气道内分泌物和气管炎症,让血氧过低的情况恢复正常,让肺功能恢复正常。现今小儿支气管哮喘的防治知识已较为普及,治疗方法有很多,但是笔者认为其治疗关键还是在于给药途径和药物选择上^[1]。对于小儿支气管哮喘的用药,主要有三种:吸入、口服、静点。过去经常采用输液、吃药等方式进行支气管哮喘的治疗,临床效果并不明显,且副作用也较大,因而现今在治疗中所使用的雾化吸入的治疗方式,可以有效提升疗效,且副作用较小。从解剖生理角度来分析,呼吸系统具有开放性、吸收性、表面作用丰富等特点,最适合的治疗方式就是吸入治疗。雾化吸入治疗是将药物分散成雾状或者微颗粒悬浮与气体中,继而通过患儿吸入呼吸道和肺组织达到治疗支气管哮喘的作用。目前雾化吸入治疗已成为治疗支气管哮喘的首选和最佳治疗方式。

2.雾化吸入治疗的优点

采用雾化吸入治疗效果是明显优于其他治疗方式的,其主要优点有这几方面:第一、雾化吸入时间短、方便、医疗费用也较低;第二、雾化时药物更多的是呈现气雾的形态持续喷出,因此患儿可以连续吸入肺内,并直接到达肺部病变位置的黏膜靶细胞,从而达到起效快、治疗效果明显、吸入药物能以较高浓度快速对病部部位进行治疗的作用;第三、吸入皮质激素的治疗方式在降低气道反应方面要优于口服皮质激素的治疗方式,副作用较小。第四、雾化吸入治疗可以达到湿化痰液、温暖空气、保护呼吸道粘膜的效果;第

五、雾化吸入对患儿的配合度要求的不高，可以更让患儿接受，也可以减少咽部刺激，避免对患儿非病变器官的影响；第六、雾化吸入治疗可以有效改善缺氧症状，有利改善缺氧性肺血管收缩，降低肺动脉压力；第七、雾化吸入治疗是专人专用的治疗方式，从而可以避免治疗中交叉感染等不好情况出现。因此掌握好雾化的治疗时间，选择正确的雾化吸入方式，对患儿进行严格的雾化管理和护理，可以让小儿支气管哮喘治疗的疗效更好^[3]。

3. 小儿支气管哮喘雾化吸入治疗中的药物说明

治疗哮喘的主要药物包括肾上腺素受体激动药、茶碱类、抗组胺药、抗胆碱药以及糖皮质激素类。目前小儿支气管哮喘治疗的最根本治疗用药还是针对抗炎为主，糖皮质激素是当前降低患儿气道高反应性和消除炎症最为有效的抗炎药物，而让患儿疗程性地吸入糖皮质激素已成为公认治疗小儿支气管哮喘最为有效的方法。布地奈德雾化悬液是较好的雾化吸入糖皮质激素悬液，也是目前国内唯一被批准可以用于雾化吸入的糖皮质激素。除此之外，过去采用口服或者静脉滴注糖皮质激素合并给氧和使用支气管扩张剂的方式进行治疗，虽也有一定作用，但是长期即便是短期通过这种方式进行糖皮质激素的全身性用药也会对患儿的生长发育产生影响，对其的皮质醇功能造成不良影响，而布地奈德悬液吸入治疗可以有效避免这一不利因素对哮喘患儿的影响^[4]。布地奈德可以抑制细胞因子的形成，干扰碳四烯酸代谢，抑制白三烯和前列腺素类介质的合成和释放，降低气道高反应性，修复气道炎症损伤的上皮细胞，促进气道损伤上皮的修复和再生，让黏膜纤毛恢复运动，让平滑肌的功能重建，减轻气道水肿现象，让患儿的呼吸道恢复通畅，并且可以起到很好的抗炎作用。普米克令舒为第2代糖皮质激素布地奈德，其局部抗炎作用是丙酸倍氯米松的1.5倍，具备良好的抑制组织中细胞生长因子和趋化因子结合和释放，可以让血液中的嗜碱性粒细胞、嗜酸性粒细胞、单核细胞、淋巴细胞以及黏膜上的肥大细胞明显减少，通过对血液循环中的T淋巴细胞和嗜酸性粒细胞的再分配，让这两种细胞从血液进入到其他部位，从而减少在血液循环中的数量。另外，它还可以抑制内皮素-1和内皮素转化酶基因表达，抑制内皮素-1合成，阻断或抑制哮喘的慢性炎症发展过程。

对于急性的小儿支气管哮喘患儿而言，舒张支气管平滑肌和抗炎以及缓解哮喘症状是治疗的关键，当前临床上治疗小儿支气管哮喘最有效也应用最广的就是让支气管扩张的肾上腺素受体激动药，而硫酸沙丁胺醇就是其中一种可以雾化吸入的选择性肾上腺素受体激动药。硫酸沙丁胺醇为一种可选择 β_2 受体激动剂，它是一种在患儿体内不被儿茶酚胺甲基转移酶和硫酸酯酶灭活的一种药物，作用持久，可直接与受体结合并立即发挥药物的局部作用，可以在缓解哮喘症状方面起到良好的效果，解除支气管平滑肌痉挛，阻止炎性物质释放，消除气道的炎症反应，使患儿的支气管平滑肌中的 β_2 受体敏感度提升，减轻黏膜水肿，预防气道梗阻，有效预防和阻止运动性哮喘的发作，有安全、方便、高效、不良反应少等特点。因在治疗中所使用的治疗剂量较少，因此就算有极少的药物进入到血液循环中，也可以通过肝脏等器官迅速灭活，全身的不良反较轻^[5]。据报道，沙丁胺醇的生物利用度为百分之三十，一般情况下用药后十五分钟至半个小时左右就会见效，药效可持续时间为四至六小时，而通过雾化吸入该药物的生物利用度为百分之十，用药后五分钟就可起效，一个小时内达至峰值，可以即刻缓解症状，帮助患儿改善肺功能。因此吸入糖皮质激素也是目前认为最为有效地控制药物，而短效 β_2 受体激动剂则是最为有效地缓解哮喘急性发作的药物。

布地奈德和沙丁胺醇两种药物在协同作用中，硫酸沙丁胺醇可以增强患儿对布地奈德的敏感性，反之布地奈德也可以让沙丁胺醇的治疗作用加强，所以两药联合使用可以具有安全、疗效高、不良反应小等特点，和单一吸入布地奈德或是硫酸沙丁胺醇相比，联合雾化吸入可以让患儿更好地达成良好或者完全控制的治疗目标，可以作为治疗小儿支气管哮喘的最佳选择。

4. 治疗原则和护理事项

第一、治疗原则。小儿支气管哮喘的控制治疗应越早越好，要能坚持长期、持续、规范、个体化的治疗原则。针对急性发作期的支气管哮喘应快速缓解症状，如平喘、抗炎治疗等。针对慢性持续期和临床缓解期应防止症状加重和预防复发，如避免出发因素、抗炎、降低气道高反应性、防止气道重塑等，要嘱咐幼儿家长加强对幼儿的管理和护理。在治疗中，雾化吸入治疗应持续至少6个月，每1-3个月进行疗效评估，哮喘持续控制持续3个月后进行降级治疗，若症状反复应立即进行升级治疗，要以最小而又有效的用药方式展开治疗，但也要根据病情进行剂量的及时调整，剂量个体化，采用对小儿支气管哮喘的阶梯治疗方案。要能进行药物治疗和非药物治疗相结合，对家长开展患儿后期预防复发方面的医学教育，如哮喘防治、变应原回避、积极治疗和清除感染灶、去除各种诱发因素、患儿心理问题的疏导等^[6]。第二、护理事项。(1)多喝水：因小儿支气管哮喘患者会出现咳嗽或者因炎症引起发热等症状，机体水分消耗较大，所以应嘱咐家长多给患儿喂水，饮食以半流质食物为主，以增加体内水分，满足机体需求。(2)营养补充：患儿在患病时体能消耗较大，加之咳嗽憋喘以及发热对肠胃功能的影响，会出现消化不良等情况，因此要能重视对患儿体内营养的补充，可以让患儿采取少量多餐的方式进食，给予清淡、营养充分、易吸收的半流质和流质食物，如稀饭、水果汁等。(3)翻身拍背：当支气管分泌物增多时，除利用雾化吸入方式促进分泌物顺利排出外，还可以让家长每日2-3次，每次5-20分钟为患儿进行翻身，如果是年龄较小的婴幼儿患儿可以在拍背外，帮助其进行翻身，每1-2小时一次，可有利于分泌物排出。(4)注意温度变化：寒冷气温的刺激可降低支气管黏膜局部的抵抗力，会让病情加重，因此要能让家长注意对患儿增减衣物，在患儿睡眠时注意盖好被子等。

结束语

本文主要是对布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿支气管哮喘的疗效进行观察，观察结果实验组的显效率和总有效率明显高于常规组，且未见明显不良反应，这表明该治疗方法是安全有效的。因此布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入在治疗小儿支气管哮喘方面具有显著效果，值得进行临床的推广和应用。

参考文献

- [1] 刘娟. 硫酸沙丁胺醇联合不同剂量布地奈德混悬液雾化吸入治疗小儿支气管哮喘合并肺炎支原体感染的临床观察[J]. 中国执业药师, 2020, 017(001):68-72.
- [2] 杨晓朵. 小儿喘息性支气管炎治疗中应用布地奈德和硫酸沙丁胺醇雾化吸入的临床分析[J]. 东方药膳, 2021, 15(1):128-131.
- [3] 朱红英. 硫酸沙丁胺醇联合布地奈德雾化吸入治疗小儿支气管哮喘急性发作的疗效观察[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017, 5(32):2.
- [4] 张卓辉, 岑敏婷. 布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化液雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的效果[J]. 河南医学研究, 2021, 30(23):3.
- [5] 张文静. 息哮喘汤联合布地奈德、硫酸沙丁胺醇对急性发作期小儿支气管哮喘的影响[J]. 中国民间疗法, 2021, 29(11):4.