

孩子咳喘不要怕, 七个问题说雾化

文 / 北京市东城区第一人民医院 段萌



经常听别人谈起“雾化”，但是你知道什么是雾化吗？雾化吸入治疗在儿童中最常见。对于咳喘的儿童，无论是气温变化引起的感冒咳嗽，还是各种过敏原引发的喘息，很多医生都会开具雾化吸入治疗。那么，雾化到底好不好？在家

雾化行不行？其中的激素会不会对孩子造成伤害呢？今天，我们就一起来学习一下。

问题一：雾化有什么好处？

雾化吸入疗法是用装置将药物分散成气溶胶形式，之后药

物会随着吸气时的气流进入呼吸道。与打针吃药相比，雾化吸入具有“准、少、高、小、快、乐”的特点。“准”，药物直达肺部呼吸道；“少”，全身吸收的药物少；“高”，直达局部、浓度高。“小”，副作用小，小于全身给药产生的不良反应；

“快”，药物起效快；“乐”，雾化痛苦少，儿童更乐意接受。

问题二：雾化适合什么疾病？

首先，需要强调一点：普通感冒咳嗽不需要雾化。家长切勿仅仅因为觉得雾化好，所以一看到孩子咳嗽就在家雾化，应该就医后再决定治疗方案。

除此之外，哮喘、支气管炎、肺炎、支气管肺发育不良、支气管扩张、呼吸道感染后咳嗽，以及腺样体、扁桃体切除等和外科手术相关的疾病，都需要雾化。

问题三：雾化药里的激素会影响孩子生长发育吗？

孩子生长发育是家长最关心的问题，也是家长谈“激素”色变的原因。不过，雾化是气道局部给药，药物量很小，其实家长无需担心。以吸入性布地奈德为例，一般用量是0.5~1 mg，远小于口服激素的用量，且只有10%的药物会沉积在气道。

对此，《儿童支气管哮喘规范化诊治建议》（2020年版）中指出，长期规范使用糖皮质激素雾化治疗对身高的影响很小。《儿童常用雾化吸入药物处方审核建议》也提到，长期研究未显示低剂量吸入糖皮质激素对儿童生长发育有明显影响。所以，短期雾化吸入的激素一般不会影响儿童生长发育，遵循医生医嘱治疗即可。

问题四：雾化药有哪些？

(1)吸入性糖皮质激素(ICS)。常用的是吸入性布地奈德。吸入后

要及时漱口，避免药物沉积于口腔引起口腔溃疡、念珠菌感染、声音嘶哑等不良反应。

(2)短效 β_2 受体激动剂(SABA)。常用的是硫酸特布他林吸入溶液和吸入用硫酸沙丁胺醇。这类药物起效特别快，最多只需几分钟；但作用时间较短，只能维持3~6小时。这类药物是最常用的支气管舒张剂，喘息时使用可以快速缓解症状。常见的不良反应是骨骼肌震颤（如手抖）以及轻微的心跳加速。

(3)短效胆碱能M受体拮抗剂(SAMA)。常用的是吸入用异丙托溴铵。SAMA同样具有支气管舒张作用，虽然不如SABA起效快（慢5~10分钟），但维持时间比SABA长。两者机制互不相同，时间“取长补短”（起效时间+维持时间），临床上医生常根据患者病情联合使用。常见的不良反应是头晕、头痛、口干、恶心。

(4)吸入性祛痰药。常用的是乙酰半胱氨酸和盐酸氨溴索。乙酰半胱氨酸可以降低痰液的黏稠度，使痰容易咳出。常见的不良反应是

胃肠道刺激（如恶心、呕吐）和鼻咽部刺激。盐酸氨溴索可以促进黏液排出及分泌物溶解，进而帮助排痰，改善呼吸状况。常见的不良反应是味觉紊乱、恶心、口腔麻木。

问题五：雾化时能加入生理盐水吗？

雾化器种类不同，工作模式不同，需要加入的药液量也不同。常用的雾化器有3种：超声雾化器、喷射雾化器和筛网雾化器。其中，喷射雾化器是临床最常用的雾化器。雾化时，吸入的液量为3~4 mL，一般在5~10分钟内吸入完毕。对于一些小朋友而言，由于雾化药用量较小，达不到雾化器规定的药液量，需要加入生理盐水补足药液量。

问题六：雾化药能混在一起用吗？

雾化药能不能混在一起用，我们先看看表1。

可见，有些药物是能混在一起使用的——一起雾化不仅可以节约

表1 常用雾化药物配伍

	沙丁胺醇	异丙托溴铵	布地奈德	乙酰半胱氨酸	盐酸氨溴索
沙丁胺醇		稳定	稳定	稳定	稳定
异丙托溴铵	稳定		稳定	稳定	稳定
布地奈德	稳定	稳定		稳定	避免
乙酰半胱氨酸	稳定	稳定	稳定		避免
盐酸氨溴索	稳定	稳定	避免	避免	

注：“避免”是指稳定性证据不充分。

时间,作用还可以相互弥补。需要注意的是,混合后药液的量不要超过雾化杯的MAX指示线;同时,所有药物混合后需立即使用。

问题七: 儿童雾化时应注意什么?

1. 雾化治疗前

(1) 雾化前不要吃得过饱。雾化器的声音可能使孩子害怕,导致哭闹、呕吐。

(2) 不要涂油性面霜。油性面霜可能导致雾化药物吸附于面部。

(3) 雾化前,先拍背咳痰,让呼吸道通畅。保持呼吸道通畅是药物进入患处的基本条件。

(4) 需要时,雾化治疗可以在家中进行。此时,家长务必认真阅读雾化器的说明书,确保面罩、管道等组装正确。同时,新的雾化器总会有一种塑料味儿,需要在家中提前清洗并自然晾干。另外,还要提前告知孩子雾化过程,让孩子做好心理准备。

(5) 注意面罩的密闭性,家长需要用心检查。密闭性良好的面罩,在保证药物吸入量的同时,还能使药物少入眼、少吸附于脸上。

2. 雾化治疗中

(1) 吸入时保持坐位最佳,更有利于药物到达肺部。如果孩子太小,也可取坐卧位;但须避免仰卧。

(2) 刚接触雾化治疗时,孩子可能觉得不会“喘气”了。正确的呼吸方式是用嘴深吸气、用鼻呼气,进行深呼吸。可以在雾化开始前让孩子练习一下。

(3) 保证雾化杯垂直,避免药液洒出来;年龄较小的儿童需家长

帮忙扶住雾化杯。雾化时,面罩需紧贴口鼻部,以防药液漏到外面太多,导致疗效下降。

雾化时,注意观察孩子的反应:如果雾化吸入过快,导致咳嗽喘息加重,需要放慢雾化速度。如果出现手抖、肌肉痉挛等,可能是SABA的不良反应,一般停药后即可恢复;再次就诊时应告知医生,由医生判断是否继续用药。如果出现呼吸急促、感到困倦或突然胸痛,

应停止治疗,立即就医。

3. 雾化治疗后

雾化后,及时洗脸和漱口很重要。不会漱口的小朋友,可以先用蘸清水的棉签擦拭,10分钟后喝水或喝奶。雾化后要清洗面罩、药杯等组件,正常晾干即可。另外,每种组件都有使用期限,到期就要更换。

啰嗦了那么多,现在你对雾化有没有多一些了解呢? **万物与人**

