

急诊室中重度哮喘患儿采用 Aerogen® Ultra 和射流雾化器雾化支气管舒张剂的临床效果

文章原文: Moody GB, Lockett PM, Shockley CM, et al. Clinical efficacy of vibrating mesh and jet nebulizers with different interfaces in pediatric subjects with asthma. *Respir Care*. 2020;65(10):1451-1463.

背景



医生常用雾化支气管扩张剂治疗到急诊科就诊的哮喘发作患儿。但是，目前还没有关于在这种情况下通过振动网筛雾化器与射流雾化器给药的 RCT 随机对照试验

目的



本研究旨在对比使用 Aerogen Ultra 和射流雾化器对到急诊科就诊的急性中、重度哮喘发作患儿进行支气管舒张剂治疗后的临床效果**

材料和方法

设计: 随机、单盲研究

到急诊科就诊的 2 - 18 岁的中到重度哮喘发作患儿



到急诊室就诊

使用口服/静脉注射皮质类固醇治疗*

随机雾化舒喘宁/异丙托溴铵进行最多 6 次间歇性治疗†‡

由呼吸治疗师根据患者的年龄、体型、遵循指示和/或使用咬嘴的能力，酌情选择雾化接口

主要终点: 住院率 (入住普通儿科病房或重症监护室)

次要终点: 达到轻度哮喘评分 (即, 1 - 4 分**) 所需的治疗次数和时间



射流雾化器§
(n=109)

雾化面罩
(n=87)

咬嘴
(n=22)



Aerogen Ultra¶
(n=108)

带阀面罩
(n=84)

带阀咬嘴
(n=24)

*强的松或泼尼松龙 1 - 2 mg/kg (最多 60 mg), 或口服地塞米松 0.3 - 0.6 mg/kg (最多 16 mg), 或静脉注射甲基强的松龙 1 - 2 mg/kg (最多 60 mg); †对于体重 < 10 kg 的患儿, 舒喘宁 2.5 mg/异丙托铵 250 µg, 或对于体重 ≥ 10 kg 的患儿, 舒喘宁 5 mg/异丙托铵 500 µg; ‡每次给药后 20 分钟对患者进行评估, 如果患者的哮喘评分为中度 (5 - 8) 或重度 (9 - 12), 则重新进行治疗→如果患者在 2 小时后的哮喘评分为 5 - 12 分 (即 6 个疗程), 则入院治疗; §将流速设定为 7L/分钟; ¶使用带阀面罩时将流速设定为 2L/分钟, 或使用咬嘴时, 不使用补充气流 (除非指示应有氧气)。ICU, 重症监护室; IV, 静脉注射; RCT, 随机对照试验。 **根据呼吸频率、需氧量、胸部凹陷和听诊结果判断病情发作的严重程度 (轻度: 1 - 4; 中度: 5 - 8, 严重: 9 - 12)。

急诊室中重度哮喘患儿采用 Aerogen® Ultra 和射流雾化器雾化支气管舒张剂的临床效果

文章原文: Moody GB, Lockett PM, Shockley CM, et al. Clinical efficacy of vibrating mesh and jet nebulizers with different interfaces in pediatric subjects with asthma. *Respir Care*. 2020;65(10):1451-1463.

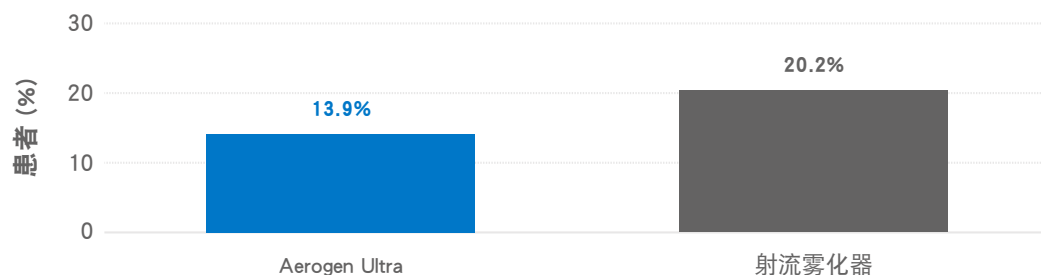


与射流雾化器相比，到急诊科就诊的急性哮喘发作患儿通过 Aerogen Ultra 进行支气管扩张剂治疗的临床效果更好。

住院率（主要终点）

31% 住院率降低

与射流雾化器相比，使用 Aerogen Ultra 可 (P=0.22)



与哮喘评分基线进行差异对比: *

- Aerogen Ultra 与射流雾化器组的患者的总体住院率降低 (P=0.062)
- 与带雾化面罩的射流雾化器相比，使用带阀面罩的 Aerogen Ultra 可显著降低住院率 (P=0.032)

达到轻度哮喘评分所需时间的中位数

58 分钟

Aerogen Ultra

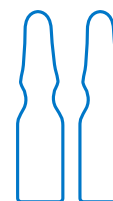


81 分钟

射流雾化器

P=0.004

达到轻度哮喘评分所需的间歇雾化次数的中位数



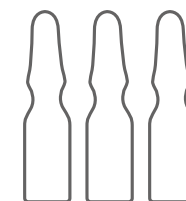
2

Aerogen Ultra

与

3

射流雾化器



P<0.001

*总体而言，与基线相比，Aerogen Ultra 组有 57.4% 的患儿有严重的哮喘，而射流雾化器组有 42.2% 的患儿有严重的哮喘 (P=0.03)。

想了解更多？扫描
或点击二维码

