

使用 Aerogen® Ultra 与射流雾化器时气溶胶逃逸排放的对比

McGrath JA, O' Sullivan A, Bennett G, et al. Investigation of the quantity of exhaled aerosols released into the environment during nebulisation. *Pharmaceutics*.2019;11(2):75.

背景



在呼吸治疗中，逸出气溶胶的二次暴露风险尚不明确

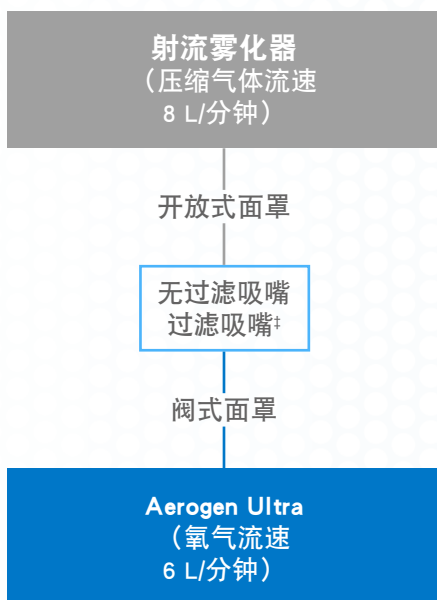
目标



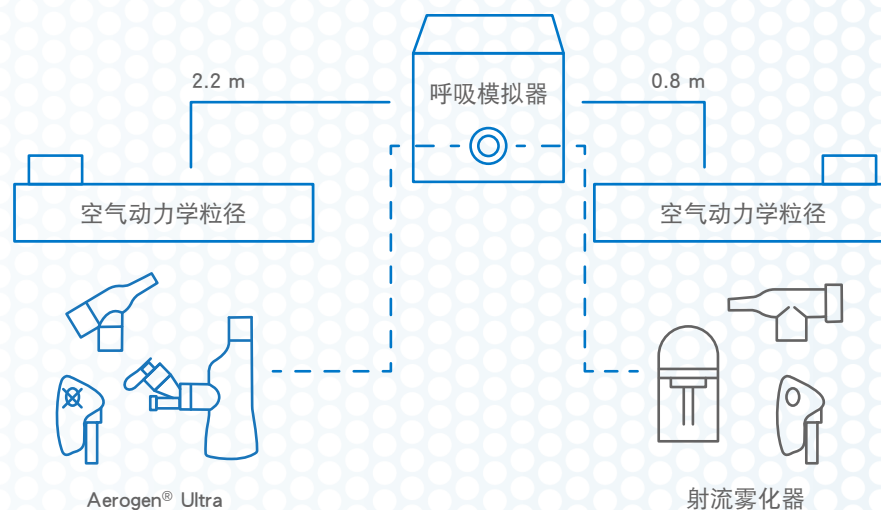
本研究目的是评估在模拟实际使用条件下使用 Aerogen Ultra 和射流雾化器雾化舒喘宁时逸出的气溶胶的二次暴露情况

材料和方法

设计：实验室研究



- 每个雾化器的药杯都注入了 2.5 mL 舒喘宁，在模拟的成人呼吸条件下给药*
- 对于每个雾化器采用不同接头和吸嘴的多次测试方案进行评估
- 逸出排放的气溶胶使用径微粒探测器实时测量（在 25 分钟内以 20 秒的间隔记录）
- 吸入的剂量和剩余质量[‡]使用紫外分光光度法分析
- 0.8 米距离代表距离患者模型一臂长。2.2 米代表急性护理环境下病床的间距。

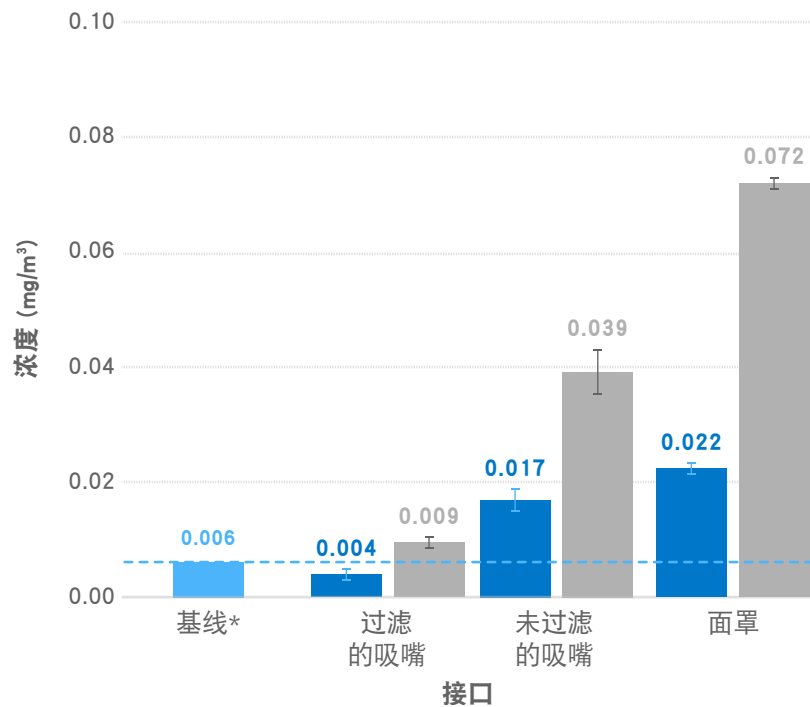


*每分钟 15 次呼吸，潮气量 500 mL，吸气:呼气比 1:1；[‡]药物残留；[‡]呼气口放在过滤器。

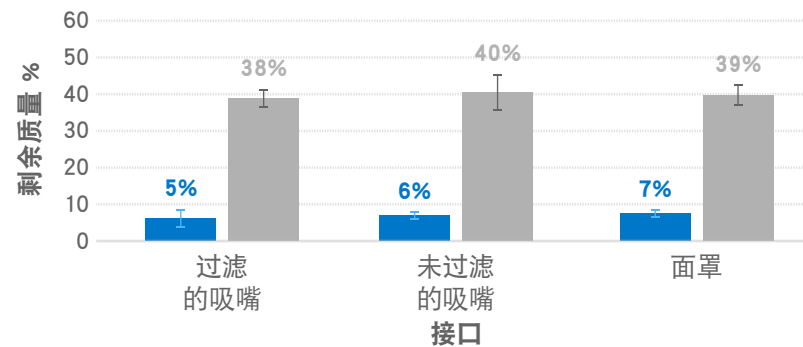
使用 Aerogen® Ultra 与射流雾化器时气溶胶逃逸排放的对比

McGrath JA, O' Sullivan A, Bennett G, et al. Investigation of the quantity of exhaled aerosols released into the environment during nebulisation. *Pharmaceutics*. 2019;11(2):75.

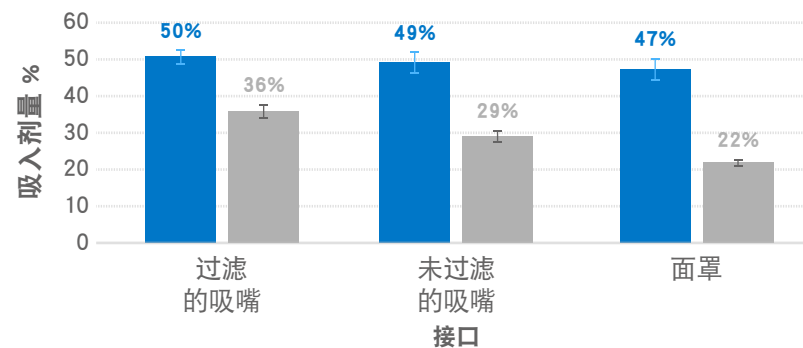
平均 30 分钟的平均气溶胶浓度



剩余质量



吸入剂量



Aerogen Ultra 射流雾化器



带过滤吸嘴的 Aerogen Ultra 是唯一不增加呼出的气溶胶排放（与基线对比）的雾化装置

*雾化前平均 5 分钟环境气溶胶浓度。

想了解更多？扫描或点击二维码

