

健康志愿者使用 Aerogen® Ultra 与使用传统射流雾化器时放射标记雾化药物的肺部沉积对比

原创文章：Dugernier J, Hesse M, Vanbever R, et al. SPECT-CT comparison of lung deposition using a system combining a vibrating-mesh nebulizer with a valved holding chamber and a conventional jet nebulizer: a randomized cross-over study. 药物研究期刊 2017;34(2):290-300.

背景



Aerogen Ultra 是一种创新的雾化给药系统，结合了振动筛孔技术与带阀手持储药腔。它是为优化自主呼吸患者雾化而设计的。

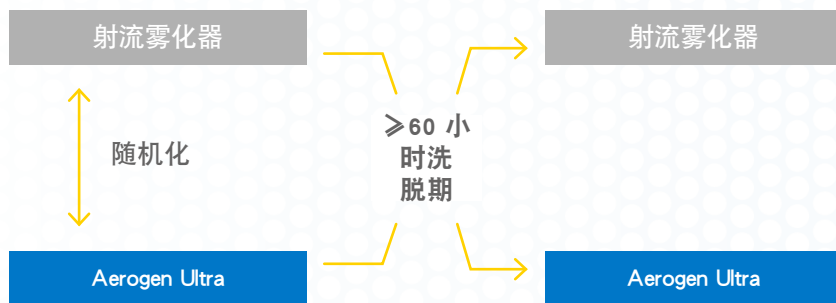
目标



此研究旨在对比健康对象使用 Aerogen Ultra 与使用恒量输出射流雾化器雾化给药时放射标记雾化药的肺部沉积

材料和方法

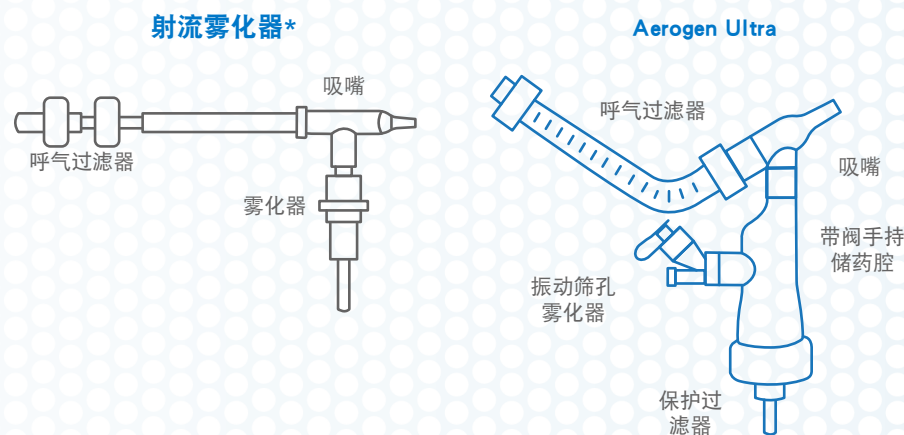
设计：随机化单盲交叉研究



≥18岁、健康、肺功能正常的
不吸烟男性志愿者

N=6

雾化和肺部沉积分析



- 对象吸入放射性标记雾化药，直到开始发出噼啪声（射流雾化器）或没有明显的出雾（Aerogen Ultra）
- 肺部药物沉积使用 SPECT-CT 和平面成像进行评估

*压缩气体 8 L/分钟的驱动流速。

^{99m}Tc-DTPA，钨-99m 二乙烯三胺五乙酸；SPECT-CT，单光子放射计算机断层扫描，结合低分辨率计算机断层扫描。

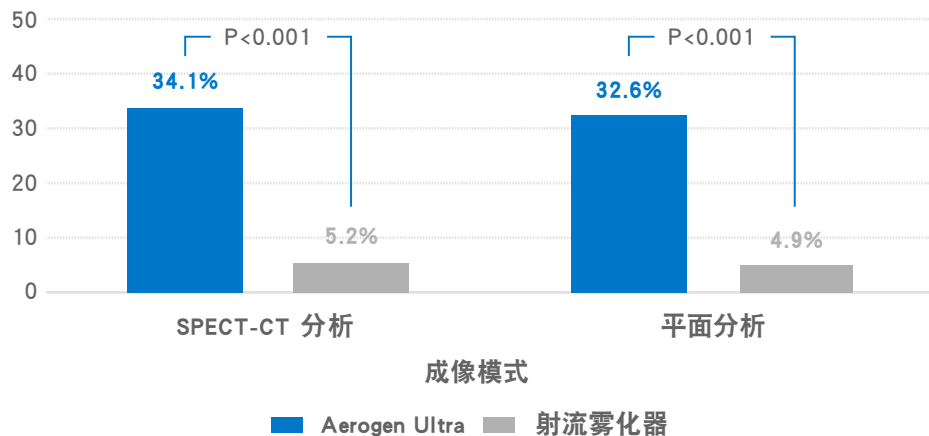
健康志愿者使用 Aerogen® Ultra 与使用传统射流雾化器时放射标记雾化药物的肺部沉积对比

原创文章: Dugernier J, Hesse M, Vanbever R, et al. SPECT-CT comparison of lung deposition using a system combining a vibrating-mesh nebulizer with a valved holding chamber and a conventional jet nebulizer: a randomized cross-over study. 药物研究期刊 2017;34(2):290-300.



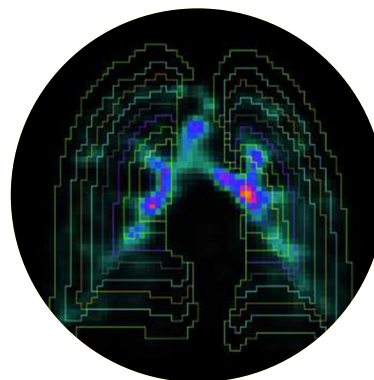
使用 Aerogen Ultra 比使用传统射流雾化器药物肺沉积率多6倍

肺部沉积的放射性标记雾化药
(标称剂量的 %)

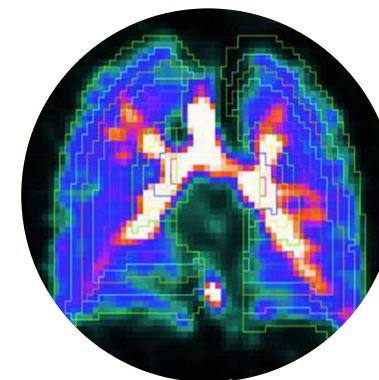


肺部药物沉积的
代表性 SPECT-CT 图像

传统射流雾化器



Aerogen Ultra



	Aerogen Ultra	射流雾化器	P 值
平均 (SD) 药物输出率	5.1 (0.3) μ Ci/分钟	0.9 (0.2) μ Ci/分钟	<0.001
放射的标称剂量	97.8%	37.5%	<0.05

想了解更多?
扫描或
点击二维码

