



四川大学

华西第二医院 | 华西妇产儿童医院

West China Second University Hospital / West China Women's and Children's Hospital



雾化吸入及机械辅助排痰法

儿科门诊——陈任译

目录

CONTENTS

01

常用雾化吸入的装置种类

02

雾化吸入的应用

03

影响雾化器雾化效能的主要因素

04

影响雾化吸入治疗的非药物因素

05

儿科常用的雾化吸入药物

06

雾化吸入操作流程

07

机械辅助排痰治疗

雾化吸入：

通过不同的雾化装置，将药物溶液或混悬液分散成可吸入的微粒——**气溶胶**，气溶胶随呼吸气流被**吸入呼吸道**，并沉积于靶器官，以达到治疗疾病、改善症状的目的



目录

CONTENTS

01

常用雾化吸入的装置种类

02

雾化吸入的应用

03

影响雾化器雾化效能的主要因素

04

影响雾化吸入治疗的非药物因素

05

儿科常用的雾化吸入药物

06

雾化吸入操作流程

07

机械辅助排痰治疗

常用的雾化吸入装置的种类

种类	原理	优点	缺点	图片
射流雾化装置	喷射原理 虹吸作用	结构简单 耐用	需电源或压缩气源 噪音大	
超声雾化装置	电能转换为超声波声能 产生振动	释雾量大 安静无噪音	需要电源 易发生药物变性 易吸入过量水分 易影响水溶性不同的混悬液浓度	
滤网式雾化器	振动使药物通过网孔形成微粒	体积小 噪音小 可倾斜使用	价格高 滤网耐久性差	

目录

CONTENTS

01

常用雾化吸入的装置种类

02

雾化吸入的应用

03

影响雾化器雾化效能的主要因素

04

影响雾化吸入治疗的非药物因素

05

儿科常用的雾化吸入药物

06

雾化吸入操作流程

07

机械辅助排痰治疗

雾化吸入治疗的应用

- ◆哮喘
- ◆慢性阻塞性肺疾病
- ◆支气管扩张症
- ◆慢性支气管炎
- ◆激素敏感性咳嗽
- ◆感染后咳嗽
- ◆机械通气相关性肺炎
- ◆耳鼻咽喉头颈外科相关疾病
- ◆儿科相关呼吸系统疾病



目录

CONTENTS

01

常用雾化吸入的装置种类

02

雾化吸入的应用

03

影响雾化器雾化效能的主要因素

04

影响雾化吸入治疗的非药物因素

05

儿科常用的雾化吸入药物

06

雾化吸入操作流程

07

机械辅助排痰治疗

影响雾化器雾化效能的主要因素

有效颗粒直径

- 0.5-10 μm
- 3.0-5.0 μm 最佳

单位时间释雾量

- 雾大则更有效发挥治疗作用
- 同时不良反应增加
- 综合调节

目录

CONTENTS

01

常用雾化吸入的装置种类

02

雾化吸入的应用

03

影响雾化器雾化效能的主要因素

04

影响雾化吸入治疗的非药物因素

05

儿科常用的雾化吸入药物

06

雾化吸入操作流程

07

机械辅助排痰治疗

影响雾化吸入的非药物因素

认知配合

- 有效
- 正确

呼吸形式

- 深而慢
的呼吸

疾病状态

- 气管粘
膜炎症

目录

CONTENTS

01

常用雾化吸入的装置种类

02

雾化吸入的应用

03

影响雾化器雾化效能的主要因素

04

影响雾化吸入治疗的非药物因素

05

儿科常用的雾化吸入药物

06

雾化吸入操作流程

07

机械辅助排痰治疗

儿科常见雾化吸入药物

种类	作用	常用药物
糖皮质激素	抗炎	•布地奈德混悬液 •丙酸倍氯米松 •地塞米松
支气管舒张剂	缓解气道痉挛 改善通气	速效 β_2 受体激动剂：沙丁胺醇，特布他林 短效抗胆碱能药物：异丙托溴铵 肾上腺素、异丙肾上腺素 复方异丙托溴铵
黏液溶解剂	利于痰液排出	•盐酸氨溴索 • α -糜蛋白酶 •乙酰半胱氨酸
抗病毒药物	抗病毒	• α -干扰素 •利巴韦林

支气管舒张剂



抗炎、抗病毒



黏液溶解剂

目录

CONTENTS

01

常用雾化吸入的装置种类

02

雾化吸入的应用

03

影响雾化器雾化效能的主要因素

04

影响雾化吸入治疗的非药物因素

05

儿科常用的雾化吸入药物

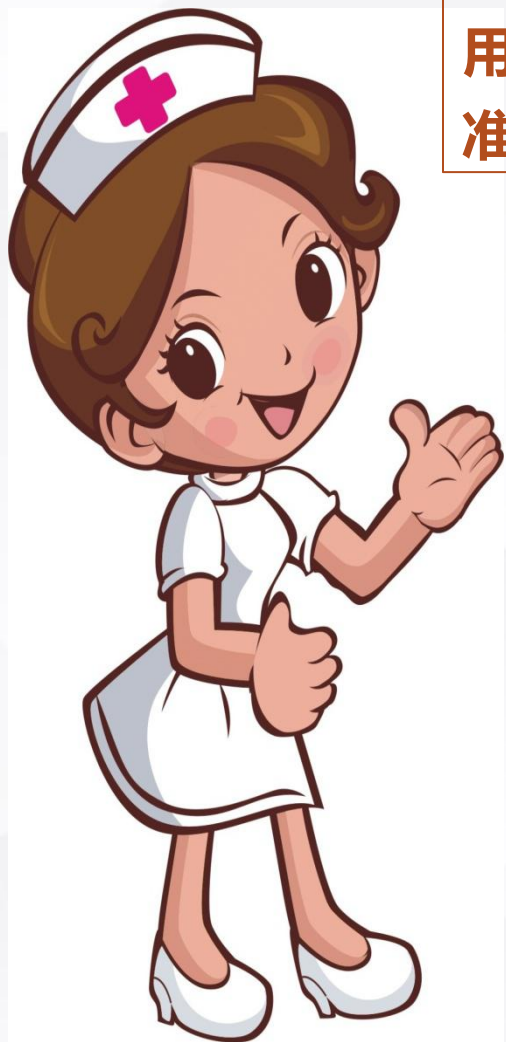
06

雾化吸入操作流程

07

机械辅助排痰治疗

雾化吸入的操作流程



用物 准备

执行单、雾化机、雾化器、治疗盘、药物、注射器、消毒液、快速手消毒液、无菌棉签、弯盘、毛巾

- 1、评估患者病情及需要，协助取舒适体位
- 2、核对：患者及药物
- 3、连接一次性雾化器与雾化机
- 4、抽吸药物注入雾化器
- 5、完毕后拿开面罩，关闭雾化机电源
- 6、连接电源，打开开关
- 7、适时手消毒
- 8、告知患者及家属雾化吸入的目的，指导呼吸方法
- 9、工作人员自我介绍
- 10、评估患者雾化吸入效果及是否掌握各项注意事项
- 11、健康教育
- 12、评估患者有无不适，有异常及时处理
- 13、协助患者擦干面部
- 14、工作人员准备，用物准备



雾化吸入的操作流程



- 14、工作人员准备，用物准备
- 9、工作人员自我介绍
- 1、评估患者病情及需要，协助取舒适体位
- 2、核对：患者及药物
- 8、告知患者及家属雾化吸入的目的，指导呼吸方法
- 3、连接接一次性雾化器与雾化机
- 4、抽吸药物注入雾化器
- 2、核对：患者及药物
- 6、连接电源，打开开关
- 12、评估患者有无不适，有异常及时处理
- 5、完毕后拿开面罩，关闭雾化机电源
- 13、协助患者擦干面部
- 2、核对：患者及药物
- 7、适时手消毒（贯穿全过程）
- 10、评估患者雾化吸入效果及是否掌握各项注意事项
- 11、健康教育



雾化吸入过程中的注意事项

- ◆ 雾化治疗前半小时尽量不要进食
- ◆ 雾化前不要抹油性面霜
- ◆ 保持呼吸道通畅
- ◆ 雾化后清洁面部，保持口腔清洁
- ◆ 若有不适，应暂停，处理

目录

CONTENTS

01

常用雾化吸入的装置种类

02

雾化吸入的应用

03

影响雾化器雾化效能的主要因素

04

影响雾化吸入治疗的非药物因素

05

儿科常用的雾化吸入药物

06

雾化吸入操作流程

07

机械辅助排痰治疗

机械辅助排痰



机械辅助排痰原理及优点

原理：

- 治疗力可穿透皮层、肌肉、组织和体液
- 垂直方向分力产生的叩击、震颤，可促使呼吸道黏膜表面黏液和代谢物松弛、液化，
- 水平方向分力产生的定向挤推、震颤，帮助已液化的黏液按选择的方向（细支气管—支气管—气管）排出体外。

优点：

- 治疗力持续、稳定，变化缓和
- 患儿舒适感强，依从性好，家长满意度高
- 操作简单、方便、安全、无创伤
- 有文献显示无论对成人还是儿童，机械辅助排痰的效果均优于人工扣背



机械辅助排痰操作要点



- ◆体位以患者舒适为宜
- ◆根据患者年龄、病情、穿着调节频率
- ◆操作时间为10分钟
- ◆操作前避免进食
- ◆由下往上，由外往内，痰多部位稍做停留
- ◆避开胃、肠、心脏、肾脏等部位，幼儿避开脊柱
- ◆操作前可行雾化吸入，操作后指导患者有效咳嗽
- ◆操作过程中观察患者面色、呼吸、有无窒息等情况



四川大学

华西第二医院 | 华西妇产儿童医院

West China Second University Hospital / West China Women's and Children's Hospital



谢谢聆听!

陈任译: 283661943@qq.com

用心/诚信/平等/创新