



热力消毒灭菌法

李莉D



学习目标

- 掌握热力消毒灭菌的方法
- 了解热力消毒灭菌的原理
- 具有高度的责任心，有慎独的修养





原理

- 利用热力破坏微生物的蛋白质、核酸、细胞壁和细胞膜
- 干热法：空气导热
- 湿热法：空气和水蒸汽导热



热力消毒灭菌法

■ 干热法

- 燃烧法
- 干烤法

■ 湿热法

- 煮沸消毒法
- 压力蒸汽灭菌法
- 低温蒸汽消毒法
- 流通蒸汽消毒法



(一) 干热法

1. 燃烧法——简单、迅速、彻底的**灭菌**方法

◆ 焚烧法（直接在焚烧炉内焚烧）

- 毫无保留价值的物品
- 特殊感染的敷料

污染纸张
医用垃圾
病理标本

破伤风芽孢杆菌敷料
气性坏疽芽孢杆菌敷料



(一) 干热法

1. 燃烧法——简单、迅速、彻底的**灭菌**方法

◆ 焚烧法

◆ 烧灼法

- 直接在火焰上烧灼20秒灭菌
- 容器内放少量95%乙醇燃烧

接种环
培养试管口
金属、搪瓷器械





(一) 干热法

1. 燃烧法——简单、迅速、彻底的**灭菌**方法

◆ 焚烧法

◆ 烧灼法

注意事项：

- 燃烧过程中不得添加酒精
- 远离易燃易爆物品
- **贵重器械及锐利刀剪禁用**



(一) 干热法

2. 干烤法——特制密闭烤箱

◆ 耐热、不耐湿物品

◆ 参数

➤ 消毒	120~140℃	10~20分钟
➤ 灭菌	160℃	2小时
	170℃	1小时
	180℃	30分钟

油剂、粉剂、
软膏、金属、
玻璃、搪瓷





(二) 湿热法

1. 煮沸消毒法——水100℃, 5~10min

- ◆ 1%~2%碳酸氢钠, 去污防锈, 增强效果
- ◆ 耐高温、耐潮湿

金属、搪瓷
玻璃、橡胶

注意事项:

- 洗净, 全部浸没, 水沸后计时
- 不超过容器3/4
- 器械的轴节、容器的套盖打开
- 玻璃类冷水或温水放, 橡胶类水沸后放, 煮3~5分钟
- 海拔每增高300m, 延长2分钟



(二) 湿热法

2. 压力蒸汽灭菌法——最有效的物理灭菌法，医院首选。

- ◆ 耐高温、耐高压、耐潮湿

金属、搪瓷
玻璃、橡胶

- 下排气式压力蒸汽灭菌器

103~137kPa 121~126°C 15~30min

- 预真空式压力蒸汽灭菌器

205kPa 132°C 4~5min



手提式



卧式



(二) 湿热法

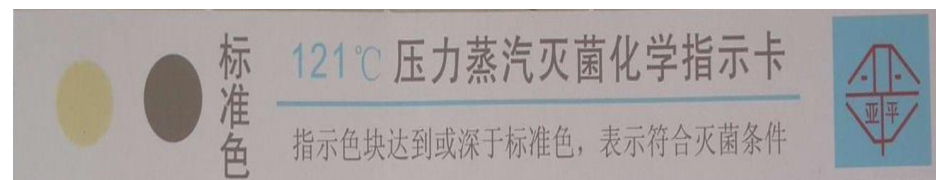
2. 压力蒸汽灭菌器

- ◆ 注意事项：
 - 包装合适，以利于蒸汽穿透
 - 摆放合理，布类放于金属、搪瓷之上
 - 灭菌后物品待干燥后取出备用
 - 专业人员操作
 - 定期监测效果

(二) 湿热法

2. 压力蒸汽灭菌器

- ◆ 灭菌效果监测：
 - 物理监测法 (150°C或200 °C留点温度计)
 - 化学监测法
 - 生物监测法 (**最可靠**)
非致病性嗜热脂肪杆菌芽孢





小结

■ 干热法

- 燃烧法
- 干烤法

■ 湿热法

- 煮沸消毒法
- 压力蒸汽灭菌法
- 低温蒸汽消毒法
- 流通蒸汽消毒法

医院感染的预防与控制

THANKS

谢谢观看

泰山护理职业学院