

医院环境监测 方法及意义

控感科

环境卫生学监测范围



空气



物体表面



医护人员手



灭菌后物品



使用中的消毒剂及灭菌剂

医院空气消毒与监测



多交流多收获

空气净化方法

1

通风

2

集中空调通风系统

3

空气洁净技术

4

紫外线消毒

5

循环风紫外线空气消毒器

6

静电吸附式空气消毒器

7

化学消毒法

通风



自然通风

机械通风

机械送风与自然排风

自然送风与机械排风

机械送风与机械排风

紫外线消毒

适用于无人
状态下室内
空气的消毒

没有持续
作用

需要一定的
时间、强度

空气消毒器

作用原理

过滤、紫外线、静电吸附、等离子体、光触媒

适用范围

适用于有人状态下的室内空气消毒

注意事项

消毒时应关闭门窗；进风口、出风口不应有物品覆盖或遮挡。

紫外线灯管强度照射监测



紫外线消毒效果监测

结果判定

- 使用中紫外线灯照强度 $\geq 70\text{uw}/\text{cm}^2$ ，新购入的灯管强度应 $\geq 90\text{uw}/\text{cm}^2$
- 30W高强度紫外线新灯管的辐射强度 $\geq 180\text{uw}/\text{cm}^2$ 为合格

本卷须知

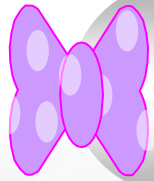
灯管吊装高度距离地面
 $1.8\text{m}-2.2\text{m}$;

安装紫外线灯的数量为平均
 $\geq 1.5\text{W}/\text{m}^3$ ，照射时间
 $\geq 30\text{min}$

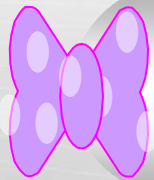
消毒空气的适宜温度 $20^\circ\text{C}-40^\circ\text{C}$ ，相对湿度低于80%，假设温度低于 20°C 或高于 40°C ，相对湿度大于60%时，应适当延长照射时间；

应保持紫外线灯外表清洁，每周用酒精布巾擦拭一次，有灰尘、油污等随时擦拭。

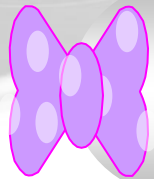
紫外线辐射强度监测



每半年监测一次




监测方法（





医院感染管理部负责

空气消毒效果监测

采样时间

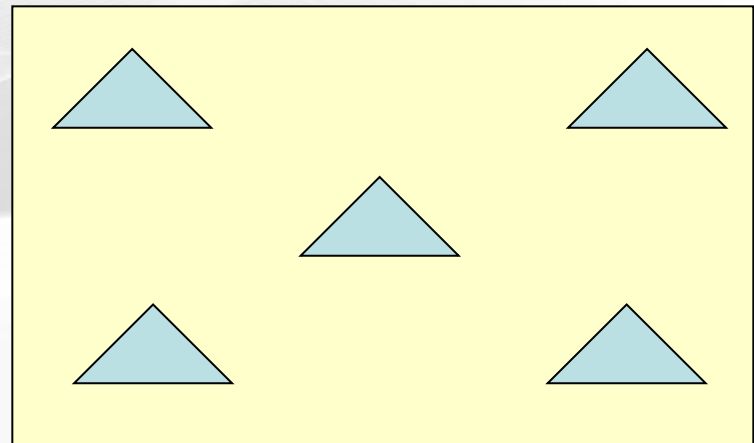
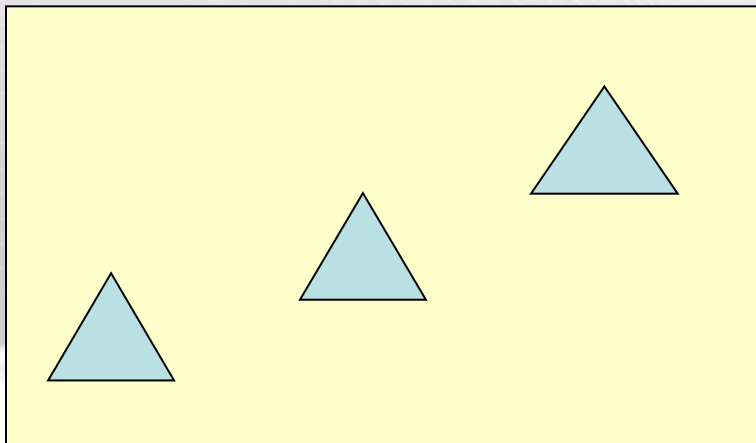
 感染高风险部门每季度监测一次

 普通科室每半年一次

 疑心与医院感染爆发有关时及时采样

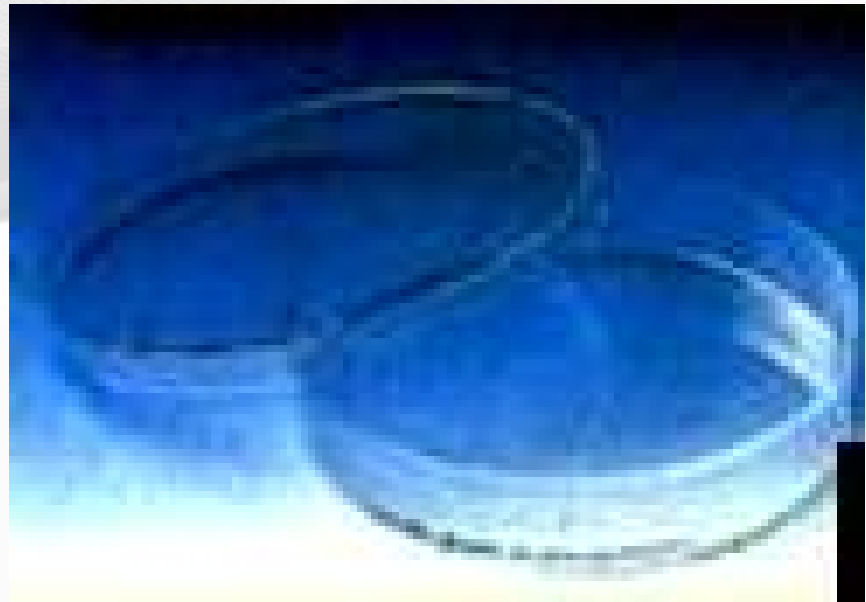
空气消毒效果监测

- 未采用洁净技术净化空气的房间采用沉降法：室内面积 $\leq 30\text{m}^2$ ，设内、中、外对角线三点，内、外点应距墙壁1m处；室内面积 $> 30\text{ m}^2$ ，设四角及中央五点，四角的布点位置**应距墙壁1m**处。



空气消毒效果监测

- 将普通营养琼脂平皿〔 $\Phi 90\text{mm}$ 〕放置各采样点，采样高度为距地面；采样时将平皿盖翻开，扣放于平皿旁，暴露时间普通科室5分钟；重点部门15分钟；洁净手术室30分钟，后盖上平皿盖及时送检。





本卷须知

- 采样前，关好门、窗，在无人走动的情况下，静止10分钟进行采样



监测状态



←空态监测

静态监测→



空白对照

- 洁净室空气采样时必须要有2次空白对照。
- 第1次:对用于检测的培养皿做比照试验, 每批一个对照皿
- 第2次:是在检测时, 每室或每区1个对照皿。对操作过程做对照实验。对照皿放置方法为将皿盖拿开后, 马上重新盖上, 同样放置30分钟, 收起, 培养, 除30分钟沉降过程为带盖沉降与测试皿不同外, 其余过程均一样。
- 两次对照都必须为阴性, 整个操作应符合无菌操作的要求

环境分类及卫生标准(老标准)

类别	范围	空气 Cfu/m^3	物体表面 Cfu/cm^2	手 Cfu/cm^2
I	层流洁净手术室、层流洁净病房	≤ 10	≤ 5	≤ 5
II	普通手术室、产房、婴儿室、早产儿室、普通保护性隔离室、供应室无菌区、烧伤病房、ICU	≤ 200	≤ 5	≤ 5
III	儿科病房、妇产科检查室、注射室、换药室、治疗室、供应室清洁区、急疹室、化验室、各类普通病房和房间	≤ 500	≤ 10	≤ 10
IV	传染病科及病房	—	≤ 15	≤ 15

新标准

类别	范围	空气 cfu/皿	物表 cfu/cm ²
I	层流洁净手术室、层流洁净病房	≤4 (30min)	≤5
II	非洁净手术部（室）、非洁净骨髓移植病房、产房； ¹ 导管室、新生儿室、器官移植病房、烧伤病房、重症监护病房、血液病病区等	≤4 (15min)	≤5
III	儿科病房、 ² 母婴同室、消毒供应中心、血液透析中心（室）；其他普通住院病区等	≤4（5min）	≤10
IV	³ 普通门（急）诊及其检查（妇产科检查室、人流室）、治疗（注射、换药等）；输血科、感染性疾病科门诊和病区	≤4（5min）	≤10

注：1、原标准无；2、原为II类；3、原为III类。

洁净手术部〔室〕的等级标准

等级	手术室名称	空气洁净度级别		沉降法平均菌落数 (个/30min·φ90皿)		布点数 (手术区+周边区)
		手术区	周边区	手术区	周边区	
I	特别洁净手术室	100级	1000级	0.2	0.4	13 (5+8)
II	标准洁净手术室	1000级	10000级	0.75	1.5	9 (3+6)
III	一般洁净手术室	10000级	100000级	2	4	7 (3+4)
IV	准洁净手术室	300000级		5		5

物体外表消毒效果监测



物体外表消毒效果监测

- 采样时间
- 在消毒处理后或疑心与医院感染爆发有关时进行采样。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/077026121201010002>