

如何提高医疗器械清洗质量

医疗器械清洗是灭菌前最关键的基础环节，清洗不彻底会导致生物膜形成、灭菌失败和交叉感染。研究显示，约60%的灭菌失败源于清洗不彻底。本文从管理体系、清洗流程、质量控制等维度，系统阐述提高器械清洗质量的具体措施。

一、影响清洗质量的关键因素

- 器械因素：结构复杂性、材质特性、污染物类型。
- 人为因素：操作规范性、专业知识掌握度。
- 设备因素：清洗设备性能、水处理系统状况。
- 环境因素：清洗区域布局、环境温度湿度控制。

二、系统性改进措施

(一)建立标准化管理体系

- 组织架构优化：设立专职清洗质量管理员；实行三级质控体系(操作者自检、组长抽检、质检员专检)。
- 制度文件完善：制定各类器械清洗SOP；建立可追溯记录系统；实行首件确认制度。
- 绩效考核机制：将清洗合格率纳入KPI；建立质量奖惩制度。

(二)优化清洗流程

- 预处理规范：术中即时保湿处理

(使用专用保湿剂)；污染器械1小时内开始清洗；干涸污染物酶浸泡≥10分钟。

2.分类清洗原则：按污染程度分级处理；特殊感染器械单独处理；精细/普通器械分区清洗。

3.清洗方法选择：(1)机械清洗(首选)：常规器械用喷淋式清洗；管腔器械用专用冲洗接头；精密器械用超声清洗+喷淋。(2)手工清洗(补充)：严格执行“冲洗-酶洗-漂洗-终末漂洗”流程；使用专业刷具(直径适配管腔)。

4.参数控制：(1)水温控制:预清洗≤35℃;主清洗≤45℃。(2)时间控制：超声清洗5-10分钟;酶洗浸泡≥5分钟。

(三)设备与耗材管理

- 清洗设备维护(1)日常维护：每日操作后，清空清洗机过滤网，冲洗喷淋臂孔；每周重点检测纯水系统(电导率≤15μS/cm，细菌≤10 CFU/mL)。(2)定期专业维护：月度校准温度传感器、测试超声功率、润滑机械部件；年度酸洗除垢、更换密封圈/RO膜；维护记录保存≥3年(WS 310.3-2016)。
- 耗材质量控制(1)准入验证：查验耗材注册证、检测报告；首次使用前生物监测，模拟污染器械清洗后无菌培养合格。(2)存储管

理：酶液避光存于25℃以下，开瓶后有有效期≤7天；润滑剂防冻；纯水储罐密封防腐膜。(3)使用监控：酶液浓度每日用试纸检测(0.5%-1.5%)，过低影响去污力；纯水电导率实时监测(≤15μS/cm)，超标即停用。(4)污染处置：接触血液的耗材(如刷具)按医疗废物处理;过期/污染耗材立即封存报废。

依据：WS 310.2-2016 5.4.2条款，耗材质量记录保存≥3年。

3.新技术应用

(1)设备新技术：引入ATP生物荧光检测；采用自动识别分拣系统；使用管腔器械专用清洗架。(2)耗材新技术：酶液浓度实时监控；VHP(汽化过氧化氢)；灭菌智能追溯耗材(RFID绑定清洗参数，实现全流程闭环管理)。

(四)人员培训与能力建设

- 培训体系：新员工岗前实操培训≥40学时；年度复训≥16学时；特殊器械专项培训。
- 能力评估：每月操作考核；每季度理论知识测试；实行分级授权管理。
- 质量意识培养：定期案例分析会；组织现场观摩学习；开展技能竞赛。

(五)质量控制与监测

- 日常监测：裸眼检查(放大镜辅助)；

白纱布测试；残留蛋白检测(每批次)。

- 2.定期监测：每周ATP检测；每月微生物培养；每季度模拟污染物测试。
- 3.质量分析：建立不合格案例数据库；每月质量分析会;实施PDCA循环改进。

三、特殊器械处理要点

- 1.管腔器械：使用专用通条清洗;压力水枪冲洗(≥2bar)；干燥时高压气枪吹扫。
- 2.精密器械：单独清洗篮筐；禁用钢丝刷；手工清洗时使用硅胶垫。
- 3.动力工具：拆卸到最小单位；使用专用清洁附件；润滑油清除处理。

四、环境管理要求

- 1.区域设置：严格分区(去污区、检查区等);单向工作流程;压差控制(≥5Pa)。
- 2.环境控制：温度16-21℃；湿度30-60%；每小时换气≥10次。
- 3.设备布局：清洗设备间距≥1m；水槽分区使用；干燥设备专用区域。

五、质量评价标准

- 1.合格标准：裸眼检查无可见污染物;放大检查(5-10倍)无残留;ATP检测：≤200RL;蛋白残留≤3μg/cm²。
- 2.持续改进目标：常规器械清洗合格率≥99%；复杂器械合格率≥95%；监测指标达标率100%。

将上述系统化、标准化、精细化措施落实在日常工作中，才能确保持续提供符合灭菌要求的清洁器械，降低院内感染的风险，提高医疗质量，最终保障患者安全。

(六安市人民医院消毒供应中心 袁迎春)

你知道情绪会剧烈摇摆吗？像坐在失控的跷跷板上——上一秒还在阳光里，下一秒就坠入深渊。有人以为是“脾气不好”“抗压能力差”，却不知这可能是“双相情感障碍”在作祟。它不像抑郁症那样持续低落，也不像焦虑症那样总在担忧，而是在“躁狂”与“抑郁”两个极端间反复横跳，让人在“冰火两重天”里备受煎熬。

一、双相情感障碍的双面人生

- 1.躁狂或轻躁狂期
大脑像被注入了过量的能量，思维跑得比说话还快，一个念头没说完，下一个已经冒了出来;自我评价高到离谱，觉得自己能做成任何事，有人会疯狂购物、投资，甚至做出冲动的决定;睡眠需求锐减，每天睡三四个小时也精力充沛，却容易因小事发脾气，像个一点就着的炮仗。
- 2.抑郁期
和抑郁期的表现几乎无异——对一切失去兴趣，哪怕是曾经最爱的事;食欲骤降或暴增，体重在短时间内大幅波动;思维变得迟钝，连简单的问题都要想很久;常常觉得自己没用，甚至反复出现自杀的想法。

更棘手的是，有些患者的“躁”与“郁”会交替得很快，甚至在一天之内切换，就像天气突然从酷暑变成寒冬，身体和心理都来不及适应。

二、“是不是太矫情了？”——被误解的“情绪过山车”

双相情感障碍患者最常听到的话，可能是“你就是想太多”“能不能成熟点”。就连他们自己，有时也会怀疑：“我是不是真的太矫情了？”

这种误解源于它的隐蔽性。在轻躁狂期，患者可能表现得格外开朗、自信，工作效率超高，甚至会被周围人称赞“状态好”。没人会把这种“积极”和“疾病”联系起来，直到抑郁期突然降临，巨大的反差才让人觉得反常，却又容易被归为性格问题。

实际上，双相情感障碍的本质是大脑情绪调节系统的失灵，大脑中负责调节情绪的神经递质(如多巴胺、5-羟色胺)失衡，就会导致情绪的剧烈波动。这不是意志力能控制的，也不是想开点就能解决的。

三、别等“失控”才求救——这些信号值得警惕

双相情感障碍的诊断并不容易，很多患者会在发病几年后才被确诊。但如果出现这些情况，或许需要多一份关注：

- 1.情绪波动远超常人
开心时像打了鸡血，精力旺盛到不需要睡觉；低落时像被抽走了所有力气，连起床都觉得难，而且这

种波动不是因为具体的事情，来得毫无征兆。

2.行为变得极端

躁期可能疯狂消费，频繁更换工作、陷入不安全的关系;抑郁期则可能闭门不出、拒绝进食、甚至自伤，这些行为与平时的性格反差极大。

3.思维“脱轨”

躁期里想法太多太乱，说话像连珠炮，别人根本插不上话;抑郁期时脑子像生锈的机器，反应迟钝，记忆力明显下降。

4.社会功能受影响

无论躁期还是抑郁期，都会干扰正常的工作、学习或人际关系，比如躁期时与人发生冲突，抑郁期时无法完成任务。

小贴士：双相情感障碍有一定的遗传倾向。如果家族中有类似的情绪问题患者，出现上述症状时更要警惕，尽早寻求精神科医生的帮助。

四、“从失控”到“可控”——治疗是场持久战

双相情感障碍虽然复杂，但并非无法治疗。它的治疗更像踩刹车与调平衡，需多方面配合：

- 1.药物是基础保障
情绪稳定剂调节神经递质，为情绪装上“稳压器”；躁期或抑郁期短期用药缓解症状，但需坚持服用，擅自停药易复发。
- 2.心理治疗助掌控
心理治疗如同学习“情绪驾驶”，认知行为疗法可帮助患者识别情绪前兆(如躁期思维变快);家庭支持能减少患者的病耻感，帮助其更好地面对疾病。
- 3.生活方式调整不可忽视
规律作息可减少情绪波动诱因，熬夜或贪睡都易诱发极端情绪；适度运动(如快走)有益身心，同时需远离酒精和咖啡因。

双相情感障碍就像一场永远不知道下一站是哪里的列车，患者在躁与郁的隧道里反复穿行。但请相信，这场情绪过山车并非无法停靠。如果此刻的你正经历着这种失控的摇摆，别责怪自己不够坚强，尽早就医才能获得平稳人生。愿每一个在情绪跷跷板上挣扎的人，都能找到属于自己的平衡，让这场风暴早日平息。

(皖西卫生职业学院附属医院 江国娟)



消毒供应中心 筑牢安全防线

们先用流动水预冲洗，再使用专用刷子、超声波清洗机工具，彻底清除器械缝隙内的污染物。对于结构复杂的器械，还要先拆解后分别清洗，必须做到“看得见”和“看不见”的污垢都清除干净。

3.科学消毒处理

清洗完成后，器械会进入热力消毒设备或通过专用化学消毒剂进行处理，进一步减少微生物数量。这是向“无菌”迈进的重要一步，为灭菌打好“地基”。

4.全面检查与功能测试

消毒后的器械，我们会进行外观和功能的双重检查——有没有破损、生锈？能否正常打开闭合？对有缺陷的器械，我们会立即剔除或报废。

5.无菌包装

合格的器械会被装入无菌包装袋，并贴上标签，注明灭菌日期、使用期限、物品名称等信息，确保包装密封、完好，防止外界细菌“乘虚而入”。

6.高标准灭菌

包装完成后，器械进入核心环节——灭菌。我们常用的高温高压蒸

汽灭菌、等离子灭菌等方式，选择哪种灭菌方法要根据器械材质、用途等科学评估。每一次灭菌都记录完整，严格按照操作规程执行。

7.无菌储存

灭菌后的器械会被存放在专用无菌区。储存区域必须空气洁净、温湿度适宜、物品摆放有序，并定期进行巡查，防止器械过期或包装破损。

8.安全发放至临床

一旦临床需要，我们会根据申请单准确发放所需物品。发放前还需进行“最后一检”：标签是否清晰？包装是否完整？灭菌是否在有效期内？每一个细节都必须确认无误。

消毒，为生命把关

许多人认为消毒供应中心的工作就是“洗工具”，其实远不止于此。我们更像是医疗器械的“检验员”“修复工”和“保安”，每一道工序都关乎医疗操作的安全。我们每天接触几百至上千件器械，面对各种疑难清洗问题、复杂结构器具、急需的紧急灭菌任务，既要高效也要精准。手卫生依然是我们最基本的要求，因

为我们处理的器械，是下一位患者即将接触的“生命工具”。每次进入工作区域前，我们都会认真洗手、消毒双手；在更换工作区域、接触不同器械之间，也会按规范完成手部清洁。

“幕后英雄”的职业坚守

消毒供应中心护理人员不与病人正面接触，但我们深知：每一个清洗干净、灭菌合格的器械，都是一份对生命的信任。我们看似远离“抢救现场”，却始终紧贴“医疗核心”；我们没有灯光和掌声，却用一丝不苟的标准，为医生“备好武器”，为患者守好安全。

从污染到无菌，这条看不见的战线，没有捷径，没有懈怠，靠的是流程标准、专业素养和责任心，更靠团队默契和常年如一日坚持。

一把钳子、一把剪刀、一副窥镜……都是医疗工作者的“生命延伸”，当它们再次回到临床之前，都必须先经过我们的一道道关卡。从污染到无菌，从幕后到前线，我们是医疗器械背后的“清道夫”，更是医疗安全的“守护者”。

(霍山县中医院 戚薇薇)

市物业服务行业党建专委会召开三季度工作会议

本报讯（记者 孙自球）8月19日，市城管局党组成员、市物业服务行业党建专委会书记孙旭进主持召开市物业服务行业党建专委会2025年度第三季度工作会议，党建专委会全体成员、市委非公工委派驻党建指导员参会。

会上，集体学习了习近平总书记在中央城市工作会议上的重要讲话精神；传达学习了市委社工部、市委非

公工委等近期有关工作部署要求。会议通报了行业党建专委会第三季度重点工作推进情况，讨论并通过了市物业管理协会换届选举、四季度重点工作计划等相关事宜。

会议强调，党建引领是推动物业服务行业高质量发展的核心动力。要深刻认识党建工作在凝聚行业力量、规范行业秩序、提升服务质量等方面的关键作用，持续深化“皖美红色物业”建设，将党建工作深度融入物业

服务全流程；进一步深入推进“整治物业服务履约不到位、侵占业主公共收益等问题”专项行动，不断总结发现问题并及时采取应对措施。全面开展“加强物业管理 共建美好家园”活动，引导业主委员会、物业服务企业积极参与，培育打造一批服务优良、管理规范、环境宜居、特点鲜明、群众满意的“美好家园”小区，以点带面促进住宅物业管理服务水平提升。

探秘航天硬核科技 争当生态环保先锋

进六安航天科普研学体验基地、生活垃圾分类宣教中心，领略航天精神的伟大力量，传递垃圾分类的绿色理念，感受组织关爱的快乐时光。

亲身体验宇航员在太空中的生活状态，直观感受失重环境下的奇妙体验……在现场，孩子们对“太空舱模拟器”项目倍感兴趣，大家依次排队“登舱”，借助AR技术带来的沉浸式体验，亲历从火箭发射到登月出舱的全过程。火箭模型点火演示，则通过高科技手段还原了火箭发射的全过程，从点火到升空，震撼的音效和视觉效果让人仿佛置身于真实的发射现场。随后组织小朋友们参与直升机手工制作课程，让他们在亲自动手的过程中充分体验创作的乐趣与成就感。

我是小小“分类体验官”，我是垃圾分类“代言人”。在参观六安航天科普研学体验基地后，市城管局还

组织参加夏令营活动的小朋友走进我市生活垃圾分类宣教中心，增强环保意识，呵护绿色家园。宣传展示墙、分类知识教育、再生资源展示、游戏互动体验区……在集科普教育、时尚、趣味于一体的沉浸式垃圾分类宣教体验基地，工作人员通过宣讲与互动的方式，让大家细致了解“垃圾从哪儿来，怎样减少垃圾，垃圾怎么分类，垃圾去哪儿了”等知识，引导小朋友们从小树立绿色低碳、环保健康的生活理念，自觉做到垃圾分类从我做起、从身边的小事做起。

拓宽科学视野，培养实践能力。这次暑期夏令营活动，不仅是一次知识的充电，更是一次精神的洗礼和梦想的播种。下一步，市城管局将在市直工委的有力指导下，持续用心用情用力做好下一代工作，引导城管系统干部职工子女厚植家国情怀。

场居民们进一步了解垃圾分类小常识和生活中分类垃圾的作用，引导居民们养成垃圾分类的良好习惯，鼓励居民们更好地在生活中，发挥积极的示范、带动、辐射作用，树立“垃圾分类，人人做起”的环保理念。

此次垃圾分类宣传活动共发放宣传资料80余份，大大提高了居民对垃圾分类的认知水平，增强了居民的环保意识和责任感。接下来，光华社区将继续开展形式多样的垃圾分类宣传活动，通过创新宣传形式、强化宣传力度、着力营造全民参与的垃圾分类治理格局，助力构建干净整洁、文明有序的社区环境。

民们凝神倾听，频频点头，在“恍然大悟”的神情中，垃圾分类从抽象概念落地为具体行动坐标。

为巩固学习成果，社区工作人员现场向居民发放垃圾分类倡议书40余份，图文并茂的指导材料成为家庭实践的“掌中宝”。居民张女士接过倡议书后感慨道：“以前总怕犯错，现在有了手册随时对照，厨房后厨放了厨余桶，全家一起分，慢慢就养成新习惯了！”现场居民积极响应号召，纷纷承诺将把倡议书要求融入日常生活。

此次科普活动是金安区构建“政府推动、全民参与”垃圾分类体系的一个生动缩影。当知识走出讲堂进入楼栋门庭，当居民从一个“知道”转向“做到”，金安区“十分”美丽的生态愿景便有了坚实的根基。

垃圾分类齐参与 绿色生活共受益

本报讯（崔敬）为进一步提高居民的环保意识，倡导绿色、低碳、环保的生活方式，近日，金安区三里桥街道光华社区新时代文明实践站联合光华社区关工委开展垃圾分类宣传活动，让绿色生活理念走进千家万户。

金安区三里桥街道 垃圾分类科普行

本报讯（记者 孙自球）近日，金安区三里桥街道友谊社区和美佳苑小区内，一场垃圾分类科普活动热烈展开。社区工作者与居民齐聚一堂，在生动的讲解与互动中，共同探索垃圾减量化、资源化的绿色路径，为金安区“垃圾分类”建设注入基层动能。

活动现场，主讲人从环境现状切入，详细阐释了垃圾

分类对缓解填埋压力、节约资源及遏制环境污染的深远意义。针对居民日常困惑，科普内容聚焦“四分分类法”实操指南——可回收物、有害垃圾、厨余垃圾与其他垃圾的标准界定。尤其通过贴近生活的场景化教学，如厨厨择菜后烂菜叶归入厨余垃圾、废弃药品与电池属于有害垃圾、快递纸箱为可回收物等实例，让复杂规则变得清晰可循。居

