



加强器械清洗质量

保障器械灭菌效果

医院使用的诊疗器械是治疗措施中必不可少的辅助工具，也是治疗的关键。而复用的医疗器械使用后可能会受到患者排泄物、体液、分泌物和血液的污染。消毒供应中心作为全院临床科室重复使用的诊疗器械、器具和物品的回收、清洗、消毒、包装灭菌及无菌物品发放的重要部门，清洗是工作流程的关键环节，只有进行了高质量清洗才能达到有效的消毒和灭菌效果，确保患者治疗安全。

如何规范操作 以保障器械清洗质量

清洗是指使用物理或化学方法将物品上的有机、无机和微生物物质减少到最低水平。清洗的目的包括：减少物品、器具和器械的生物负荷；去除有机和无机物质的污染，在灭菌过程中达到 10^{-6} 的无菌保证水平。清洁是物品消毒灭菌工作的初始阶段，在清洗过程中应严格遵守操作规程，确保清洗质量。

1. 优化清洗流程，及时处理被污染的医疗器械。与临床科室充分沟通协调，并为中心手术室、门诊手术室、产房等临床科室提供定期培训，强调使用后器械预处理的重要性；防止分泌物、血迹等污染物因附着时间过长而凝固干涸，为后续清洗消毒提供便利；不要在诊疗现场清点受污染的医疗器械，避免重复装卸；由消毒供应中心的工作人员采用密闭方式回收受污染的复用器械，并及时处理。

2. 根据使用说明书，科学选择清洗方法，合理使用多酶清洗液。常规器械应使用全自动清洗消毒机进

行清洗；管腔类器械在进行自动清洗消毒之前，应在超声波清洗机中进行清洗；精密复杂的器械和有生物污染严重的器械应选择手工清洗。

3. 多酶清洗液具有去除有机污染物能力强、不损坏器械的优点。根据使用说明书选择合适的稀释比例、配制水温和主洗涤温度，以确保多酶清洗液的最大清洗效果，并节约水电；不宜混合不同品牌和质量的清洁剂，不要随意调整比例、参数和清洁周期，以确保清洁质量的稳定。

4. 在使用全自动清洗机或超声波清洗机之前，所有类型的器械都必须经过有效的预清洗阶段处理。把各类器械均拆卸至最小单位，充分打开、暴露器械的关节后置于器械清洗篮筐内。其次，在流动水下进行冲洗，去除肉眼可见的污迹和血迹。清除肉眼可见血污后，将器械完全浸入 $40^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 的多酶清洗液（配比浓度1:250）中进行超声洗涤3~5分钟，再用软毛刷于水面下仔细刷洗器械的齿牙和关节处。最后，将器械置于全自动清洗机中清洗架上，并保持距离，以避



免过度装载，按手术器械清洗模式，即清洗→漂洗→终末漂洗→消毒（包括上油保养）→干燥五个步骤的清洗流程。

如何评价器械清洗效果

为了全面有效地评估清洗过程的有效性，应使用目视检查与其他客观评估方法相结合来评估器械清洗的有效性。

1. 外观检查法 可采用肉眼目测观察法和借助10倍带光源放大镜下目测观察法对器械清洗效果进行检查。目测合格标准：肉眼观察未见器械表面及缝隙处有残留凝血块、污渍、分泌物、水垢等物质。光源放大镜下合格标准：器械表面及齿槽等缝隙处无残留分泌物、凝血块、污渍使用棉布蘸取酒精后擦拭器械表面，将棉布放于镜下观察未见沾有残留分泌物、凝血块、污渍、水垢。

2. ATP生物荧光检测法 采用Clean Trace ATP LX25荧光检测仪（3M公司）进行检测。

将采样拭子从冰箱取出置于室温下15分钟；打开ATP检测仪，等待1分钟；用采样拭子采样，往返均匀涂擦器械表面及卷边处5次，重点涂擦关节咬合部、齿槽、螺纹处等部位，涂擦过程中同时转动取样拭子，获取样本后将取样拭子放回测试套管中，用力向下推压套管顶端的蓝色手柄，使采样拭子彻底插入并激活荧光反应；激活后，保持 45° 倾斜角度，迅速震荡采样棒至少5秒钟，促进底部反应液充分混合；待反应液混合后，打开ATP检测仪样品室的盖子，将采样棒插入其中，关闭盖子并按下“开始”键，倒计时5秒后观察ATP检测仪上数据；根据厂家使用说明推荐阈值，器械表面所测数值 <150 （RLUs）、液体所测数值 <200 （RLUs）则表示检测合格；如清洗质量不合格必须重新清洗处理合格后方可包装。

总而言之，诊疗器械的清洗工作质量与灭菌效果、患者的生命健康、医院感染及医疗护理质量有直接的关系。如果器械清洗质量不合格，使器械表面残留的血迹、脓液、黏液等污染物容易形成生物膜，病菌被包裹在其中很难被彻底杀灭，影响灭菌效果，只有进行有效的清洗才能保证有效的消毒和灭菌效果，确保患者治疗的安全，提高治疗效果。

广西壮族自治区民族医院
赵梅新 林丹 王锦英

股骨头坏死并非不治之症，治疗方法都在这

在外伤、长期饮酒等因素的影响下，部分人会出现股骨头坏死，且出现了较为严重的症状，导致一些人认为股骨头坏死无药可医。但股骨头坏死并非不治之症，下文将对股骨头坏死及其治疗方法进行探讨。

股骨头坏死的小常识

1. 什么是股骨头坏死

股骨头坏死又被称之为股骨头缺血性坏死或无菌性坏死，指的是由股骨头血供受损或中断引起的髋关节疼痛及功能障碍疾病。

2. 引起股骨头坏死的因素

会引发股骨头坏死的原因有很多，例如髋部外伤、糖皮质激素等。首先，股骨颈骨折、股骨头骨折、髋关节外伤脱位等髋部外伤会导致股骨头的血供受到破坏，继而导致股骨头出现坏死等问题。其次，大量使用糖皮质激素会增加股骨头坏死的风险。再次，长期大量饮酒会影响到体内脂代谢以及骨髓间充质干细胞的分化能力并造成股骨头坏死。此外，长期吸烟、过度肥胖、气压剧烈变化、减压病等因素也可能会诱发股骨头坏死。

股骨头坏死的治疗方法有哪些

1. 保守治疗

(1) 药物治疗

药物是治疗股骨头坏死的关键，需根据实际情况应用不同的药物。首先，双膦酸盐这种药物可与骨质中的羟磷灰石相结合并抑制破骨细胞的活性，继而抑制骨质吸收。同时，这种药物也可以促进骨单位矿化、增加前体成骨细胞的分化、促进成骨细胞产生骨保护素。且相关研究认为这种药物能够在股骨头坏死早期出现股骨头软骨下骨小梁断裂或表面塌陷等问题。因此，可以利用这一类药物治疗股骨头坏死。其次，若存在凝血功能障碍就会造成静脉淤血、动脉血流量下降，并导致骨内压力增高，而应用抗凝血剂等药物可以在一定程度上恢复股骨头血供，所以可以利用抗凝药物进行治疗。

(2) 体外冲击波治疗

体外冲击波疗法是治疗股骨头坏死的关键手段，主要是利用冲击波刺激生长激素的释放、促进微血管的新生，从而达到组织再生的效果。同时，这种治疗方法可有效减轻疼痛、改善股骨头的血液供应，因此可以利用这种方法治疗股骨头坏死。

(3) 高压氧治疗

高压氧治疗指的是利用密闭容器和呼吸机将纯氧加压至一个大气

压以上并治疗缺氧和损伤类疾病。这种治疗方式可有效改善组织氧合并收缩血管，从而诱发血管新生、减轻骨内压力并改善微循环。且研究证明在股骨头坏死早期进行高压氧治疗可以减轻骨髓水肿，所以可以将其作为股骨头坏死的辅助治疗手段。

2. 手术治疗

部分股骨头坏死患者的病情发展较快，应用保守治疗方法无法获取良好的效果，则需手术治疗以优化整体效果。

(1) 保髋手术

保髋手术可有效减轻患者的疼痛、重建患者髋关节的功能、恢复股骨头的血供，适用于早期股骨头坏死患者以及年轻患者。常用的保髋手术方式有髓芯减压术、非结构性植骨术等，其中髓芯减压术主要是通过钻孔孔这种方式减轻股骨头髓腔内部的压力、减轻股骨头的疼痛、促进新生血管的生成并恢复股骨头的血运；非结构性植骨术主要是先清理股骨头坏死病灶，之后利用同种异体骨、自体松质骨等材料填充清理后的空腔，通过骨诱导等方式促进新骨生成；髋部截骨术是在截骨的基础上将健康的股骨头旋转至髋关节的负重区域，从而减轻

疼痛并维持髋关节的功能；带血管蒂的骨移植术是在髋关节部位填入带血运的皮质骨，从而满足股骨头血供；不带血管蒂的骨移植术是构建骨髓道、清除坏死病灶，之后利用腓骨支撑坏死部位。

(2) 人工髋关节置换术

若存在继发性骨关节炎或严重的股骨头塌陷等问题就无法通过保髋手术进行治疗，需通过人工髋关节置换术进行治疗。但在应用这种方式时需要科学选择相应的材料，中青年患者优先选择耐磨材料。

3. 中医治疗

中医对股骨头坏死进行了深入研究，将这种疾病纳入到了骨蚀、骨痹等范畴中，且认为出现这种疾病后需要及时进行治疗和调节。因此，应提高对中医治疗方式的重视程度并充分发挥其作用。例如，可以利用红花、牛膝、淫羊藿、骨碎补等中药进行治疗，但具体用药需根据患者的临床症候进行综合分析。

总之，当前针对股骨头坏死的治疗方法有很多，例如药物治疗等保守治疗手段、保髋手术等手术治疗方式，应根据实际情况采取合适的治疗措施，避免造成严重后果。

南宁市第八人民医院骨科
王鹤云