

手术室医院感染危险因素 与监控管理

天津医科大学总医院
杨又力

✦ 手术室是医院感染高危科室，它担负对病人进行手术治疗和急危重病人抢救工作。所以，其工作质量直接影响手术病人预后及医疗效果，严重术后感染可危及病人生命。手术部位感染是手术患者风险原因，但手术医生和护士经过对患者选择和细心术前准备，关注技术细节和手术室重点步骤监控，及选择预防性抗生素使用，尽而降低手术患者感染风险。

一、手术室医院感染危险因素

（一）手术室布局与环境

- 1、手术室在设计中不完善，区域划分不清，洁污通道不分，轻易造成交互污染，引发交叉感染。所以，手术室流程设计中要求人流、物流科学性，预防感染可操作性，可控制性。
- 2、手术室工作人员必须严格恪守各区域划分，按要求着装后经过合理路线进入手术间。手术间无菌物品与污染物品应严格区分出入通道，洁污房间要明确标识，并加强手术室门窗管理，可有效地控制医院感染。

(二) 手术室环境原因

1、手术室空气

手术室空气环境洁净度直接影响患者创口愈合和康复。如手术间无术中连续空气净化设备,手术多,接台频繁,中间撤换物品和接送患者,人员和物品流动,增加菌尘在空气中浮游,手术人员不正确着装,头发、胡须不完全覆盖,手术人员皮屑散发及室内人数亲密相关。加重了手术室空气中悬浮菌尘污染,使手术感染机会增加,是切口感染细菌起源。

2、空气污染是手术中外源性细菌种植主要起源

- (1) 术中人员在手术间内频繁走动, 门户过多开启, 弹簧门往返扇动室内外空气流动造成污染;
- (2) 人员不能从污染手术间直接进入无菌手术间;
- (3) 连台手术时未及时清理垃圾及开启空气消毒机, 地面未能湿式擦拭, 造成手术间空气污染;
- (4) 手术开始后在手术间进行物品整理工作, 搬动仪器设备, 物品抖动可造成室内正压减弱, 空气层流流速下降造成空气中悬浮颗粒增加, 致使带菌漂浮物沉降于手术区。

3、带入手术室物品：

在带入手术室病历夹进行细菌培养，结果各病历夹细菌培养总阳性率为90%。当前有很多外科医生为了联络方便将手机带入手术室，对22部医务人员手机进行微生物检测，结果发觉医务人员手机污染较为严重，菌株检出率为95.5%，HBsAg检出率为13.6%。

（三）手术人员外出影响原因

- ✚ 控制手术室内细菌污染主要依靠手术室医护人员严格执行和管理。外出时必须更换外出衣服和鞋。有研究表明，未穿外出衣人员污染显著，洗手衣细菌菌落数高于穿外出衣人员2.2-2.43倍。所以，必须加强对进入手术室医护人员进行严格培训，以强化医院感染预防意识，规范医疗行为，督促大家自觉恪守规章制度。

（四）手术时间对感染影响原因

- 术前物品准备充分,防止因未能及时提供手术物品,延误手术时间。熟练掌握手术步骤以娴熟、灵敏手术配合有利于缩短手术时间。加强手术室护理人员技术培训,使医护间配合默契提升手术配合质量,可缩短手术创口在空气中暴露时间,尽可能降低感染机会。

(五) 执行无菌技术操作影响原因

- (1) 手术者按正确方法穿着手术衣和戴手套，清洗手套上滑石粉，防止带入到手术病人体腔内。
- (2) 洗手护士严格遵照无菌要求执行每一项技术操作，保持术野清洁干燥。对暂末用物品要覆盖无菌巾，阻断空气中细菌向打开无菌包飘落，降低器械被空气污染几率。
- (3) 术中接触胃肠道或脓液、结核和癌组织物品要分开放置，做好台上消毒隔离工作。
- (4) 带包装医用物品应在使用前打开，降低污染几率。
- (5) 对违反无菌标准术者马上指出并纠正。

(六) 执行外科手卫生影响原因

➤ 医护人员手带菌情况为病原体直接传输媒介。据调查统计显示:由医务人员洗手不彻底造成细菌传输造成感染,占医院感染发生率30%。

1、参加手术人员刷手消毒程序不规范,时间不充分,手刷、擦手巾灭菌后存放或使用不妥造成2次污染。有效外科刷手应该能够把指甲及前臂微生物刷除,把残余皮肤上微生物菌落数降到最少,抑制微生物快速、反弹性繁殖。

(六) 执行外科手卫生影响原因

- 2、医护人员在接触患者血液、体液或破损皮肤粘膜后未做或手卫生不正确，都是感染机会。选择正确洗手方法，切断直接接触传输，是降低医院感染最主要办法。
- 3、采取定时或抽查方式对手术人员手进行细菌检测，使手部细菌培养到达卫生学标准。

(七) 手术皮肤消毒原因

- 1、手术野皮肤消毒范围要足够，方法要正确。普通以手术区域为中心向外周涂擦，如为感染性伤口、肛门部、结肠造漏口等部位手术，则应自手术区域外周向切口部涂擦。对已接触污染部位消毒用纱布球，不应再返回清洁处涂擦。
- 2、选取含有广谱杀菌作用皮肤消毒剂，要求使用手术抗菌皮肤保护膜，可有效抑制细菌生长，保护手术切口，大大降低术后感染。

（八）术前处置影响原因

- 1、择期手术前皮肤准备：美国疾病控制中心“外科感染预防指南”提议，①术前用含抗菌肥皂洗澡。②提议术前30min使用剪刀去除手术区内影响操作浓密毛发。手术前一天备皮刀剃除毛发可使皮肤上皮损伤造成微生物繁殖，术后感染率显著升高，皮肤是机体抵抗外界细菌第一道屏障。
- 2、巡回护士在病人**麻醉前**要认真检验病人手术区域皮肤情况，如存在局部皮肤破损和感染情况，要提议手术医生延期手术，降低感染机会。

（八）术前处置影响原因

- 3、开放外伤急诊手术：**急诊术后感染多于择期手术。
因为伤口已受到污染，所以护士不要急于拆去开放性伤口上覆盖敷料，应保留到手术准备好才打开，以预防细菌扩散。
- 4、术前严格进行开放创口清创处理，**并预防污染血液、冲洗液浸湿手术床单、手术台及地面。清创后要马上更换污染手套和器械，重新铺无菌单再进行手术，可有效预防手术感染发生。

(九) 病人本身原因

- 1、**年纪**:婴幼儿免疫系统发育不完全;老年人免疫功效衰退,易造成术后感染。
- 2、**疾病影响**:基础疾病严重,如患有糖尿病、恶性肿瘤等,术后易发生感染。疾病造成患者免疫能力下降相关。
- 3、**影响免疫功效治疗**:患者使用肾上腺糖皮质激素、放疗、化疗,均可增加术后感染几率。
- 4、**患者过分肥胖**:体壁脂肪组织过多,使手术切口过大;或组织暴露困难,手术难度增大,手术时间延长;脂肪组织血液供给较肌层降低,因而肥胖者术后感染危险性较高。

(九) 病人本身原因

- 5、患者远隔感染灶：**患者本身存在感染灶，即使感染灶与手术区域很远，但其术后伤口感染率要大大高于非感染灶患者。所以，术前治愈原有感染灶，对降低术后感染发生有很大意义。
- 6、术前住院时间：**因为术前住院时间越长，医院内耐药菌株在患者体内定植可能性就越大，进而增加了术后感染危险性。

(十) 患者体内植入物影响原因

- **体内植入物：**体内有植入物手术(如人工瓣膜置换、人工器官植入等)，较普通手术术后感染危险性要高，这是因为微生物经过吸引、粘附并定植于植入物表面引发感染。

通常情况下，微生物带负电，当碰到带正电聚合物时即产生吸附，经过产生粘附液，微生物粘附于聚合物上并很快繁殖，进而形成稳定微菌落而定植，当条件适当时造成感染。

（十一）一次性使用医疗用具管理影响原因

- ✚ 一次性灭菌物品管理不善，将传输感染疾病，危害患者健康，引发医疗事故和医疗纠纷。所以要加强对一次性物品管理，严格进货渠道，严查三证，在使用前要查看物品灭菌标识，消毒日期，使用期、外包装密封性是否完好，如有破损、潮湿、字迹含糊、不配套、有污染等不符合要求不得使用。做好一次性灭菌物品贮存管理。

(十二) 手术物品清洁安全原因

(1) **手术器械清洁消毒质量：**是手术室医院感染最直接原因。

① 器械使用后清洁消毒不严格，不按程序清洗手术器械，尤其传染病患者残留体液、血液极易造成医院感染。

② 对医院外来手术器械应按器械性能、用途做好清洗、消毒灭菌后方可放入手术间内供手术使用。

（十二）手术物品清洁安全原因

(2) 消毒液污染问题：造成消毒液污染有各种原因。

①盛装消毒液容器没有灭菌，直接影响消毒液杀菌效果。

②消毒液浓度、剂量、使用方法不正确影响杀菌效果。

③器械初步清洗处理不合格，使器械表面残留物不能彻底去除，即造成消毒液污染又影响消毒液灭菌效果。

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/128055075071006107>