

# 手术室医院感染 危险因素与监控管理

院感科

2014-3-13

# 前言

- 手术室是医院感染的高危科室，它担负对病人进行手术治疗和急危重病人的抢救工作。因此，其工作质量直接影响手术病人的预后及医疗效果，严重的术后感染可危及病人生命。手术部位感染是手术患者的风险因素，但手术医生和护士通过对患者的选择和细心的术前准备，关注技术细节和手术室重点环节的监控，及选择预防性抗生素使用,尽而减少手术患者的感染风险。

# 一、手术室医院感染的危险因素

- (一) 手术室的布局与环境
- (二) 手术室环境因素
- (三) 手术人员外出的影响因素
- (四) 手术时间对感染的影响因素
- (五) 执行无菌技术操作的影响因素
- (六) 执行外科手卫生的影响因素
- (七) 手术皮肤消毒的因素
- (八) 术前处置的影响因素
- (九) 病人自身因素
- (十) 患者体内植入物的影响因素
- (十一) 一次性使用医疗用品管理影响因素
- (十二) 手术物品的清洁安全因素
- (十三) 手术中预防感染处置影响因素

# （一）手术室的布局与环境

- 1、手术室在设计中不完善，区域划分不清，洁污通道不分，容易造成交互污染，引发交叉感染。因此，手术室流程设计中要求人流、物流的科学性，预防感染的可操作性，可控制性。
- 2、手术室工作人员必须严格遵守各区域的划分，按要求着装后通过合理的路线进入手术间。手术间的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，并加强手术室的门窗管理，可有效地控制医院感染。

## (二) 手术室环境因素

- 1、手术室空气

手术室空气环境的洁净度直接影响患者的创口愈合和康复。如手术间无术中持续空气净化设备,手术多,接台频繁,中间撤换物品和接送患者,人员和物品的流动,增加菌尘在空气中的浮游,手术人员不正确着装,头发、胡须不完全覆盖,手术人员皮屑的散发及室内人数密切相关。加重了手术室空气中悬浮菌尘污染,使手术感染的机会增加,是切口感染的细菌来源。

## (二) 手术室环境因素

- 2、空气污染是手术中外源性细菌种植的主要来源
  - (1) 术中人员在手术间内频繁走动,门户过多开启,弹簧门来回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,空气层流流速下降导致空气中悬浮颗粒增加,致使带菌漂浮物沉降于手术区。

## (二) 手术室环境因素

- 3、带入手术室的物品：

在带入手术室的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%**。目前有很多外科医生为了联系方便将手机带入手术室，对**22**部医务人员的手机进行微生物检测，结果发现医务人员手机的污染较为严重，菌株检出率为**95.5%**，**HBsAg**检出率为**13.6%**。

### （三）手术人员外出的影响因素

- 控制手术室内细菌污染主要依靠手术室医护人员严格的执行和管理。外出时必须更换外出的衣服和鞋。有研究表明，未穿外出衣的人员污染明显，洗手衣细菌菌落数高于穿外出衣人员**2.2-2.43**倍。因此，必须加强对进入手术室的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，督促大家自觉遵守规章制度

## （四）手术时间对感染的影响因素

- 术前的物品准备充分,避免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、敏捷的手术配合有助于缩短手术时间。加强手术室护理人员的技术培训,使医护间的配合默契提高手术配合质量,可缩短手术创口在空气中暴露的时间,尽可能减少感染机会。

## (五) 执行无菌技术操作的影响因素

- (1) 手术者按正确的方法穿着手术衣和戴手套，清洗手套上的滑石粉，避免带入到手术病人体腔内。
- (2) 洗手护士严格遵循无菌要求执行每一项技术操作，保持术野清洁干燥。对暂末用的物品要覆盖无菌巾，阻断空气中的细菌向打开的无菌包飘落，减少器械被空气污染的几率。
- (3) 术中接触胃肠道或脓液、结核和癌组织的物品要分开放置，做好台上的消毒隔离工作。
- (4) 带包装的医用物品应在使用前打开，减少污染几率。
- (5) 对违反无菌原则术者立即指出并纠正。

## （六）执行外科手卫生的影响因素

- 医护人员手的带菌状况为病原体直接传播媒介。据调查统计显示:由医务人员洗手不彻底导致细菌传播造成感染,占医院感染发生率的**30%**。
- 1、参加手术人员刷手消毒程序不规范,时间不充足,手刷、擦手巾灭菌后存放或使用不妥导致**2次污染**。有效的外科刷手应该能够把指甲及前臂的微生物刷除,把残存皮肤上的微生物菌落数降到最少,抑制微生物快速、反弹性繁殖。
- 2、医护人员在接触患者的血液、体液或破损的皮肤粘膜后未做或手卫生不正确,都是感染的机会。选择正确的洗手方法,切断直接接触传播,是降低医院感染最重要措施。
- 3、采取定期或抽查方式对手术人员手进行细菌检测,使手部细菌培养达到卫生学标准。

## （七）手术皮肤消毒的因素

- 1、手术野皮肤消毒范围要足够，方法要正确。一般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。对已接触污染部位的消毒用纱布球，不应再返回清洁处涂擦。
- 2、选用具有广谱杀菌作用的皮肤消毒剂，要求使用手术抗菌皮肤保护膜，可有效抑制细菌的生长，保护手术切口，大大减少术后感染。

## （八）术前处置的影响因素

- 1、择期手术前皮肤准备：美国疾病控制中心的“外科感染预防指南”建议，①术前用含抗菌的肥皂洗澡。②建议术前30min使用剪刀去除手术区内影响操作的浓密毛发。手术前一天备皮刀剃除毛发可使皮肤上皮损伤导致微生物繁殖，术后感染率显著升高，皮肤是机体抵抗外界细菌的第一道屏障。
- 2、巡回护士在病人麻醉前要认真检查病人手术区域的皮肤情况，如存在局部皮肤破损和感染的情况，要建议手术医生延期手术，降低感染的机会。

## （八）术前处置的影响因素

- 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的敷料，应保留到手术准备好才打开，以防止细菌扩散。
- 4、术前严格进行开放创口的清创处理，并防止污染的血液、冲洗液浸湿手术床单、手术台及地面。清创后要立即更换污染的手套和器械，重新铺无菌单再进行手术，可有效的防止手术感染发生。

## （九）病人自身因素

- 1、年龄:婴幼儿免疫系统发育不完全;老年人免疫功能衰退,易造成术后感染。
- 2、疾病的影响: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有关。
- 3、影响免疫功能的治疗: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、患者过度肥胖: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;脂肪组织血液供应较肌层减少,因而肥胖者术后感染的危险性较高。

## （九）病人自身因素

- 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。因此,术前治愈原有的感染灶，对降低术后感染的发生有很大的意义。
- 6、术前住院时间：由于术前住院时间越长，医院内的耐药菌株在患者体内定植的可能性就越大，进而增加了术后感染的危险性。

## (十) 患者体内植入物的影响因素

- 体内植入物: 体内有植入物的手术(如人工瓣膜的置换、人工器官的植入等), 较普通手术术后感染的危险性要高, 这是由于微生物通过吸引、粘附并定植于植入物表面引起感染。通常情况下, 微生物带负电, 当遇到带正电的聚合物时即产生吸附, 通过产生的粘附液, 微生物粘附于聚合物上并很快繁殖, 进而形成稳定的微菌落而定植, 当条件合适时导致感染。

# （十一）一次性使用医疗用品管理 影响因素

- 一次性灭菌物品管理不善，将传播感染疾病，危害患者健康，引发医疗事故和医疗纠纷。因此要加强对一次性物品的管理，严格进货渠道，严查三证，在使用前要查看物品的灭菌标识，消毒日期，有效期、外包装密封性是否完好，如有破损、潮湿、字迹模糊、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的贮存管理。

## (十二) 手术物品的清洁安全因素

- (1) 手术器械的清洁消毒质量：是手术室医院感染最直接因素。
  - 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的体液、血液极易造成医院感染。
  - ② 对医院外来的手术器械应按器械的性能、用途做好清洗、消毒灭菌后方可放入手术间内供手术使用。
- (2) 消毒液污染问题：造成消毒液污染有多种原因。
  - ① 盛装消毒液的容器没有灭菌，直接影响消毒液的杀菌效果。
  - ② 消毒液的浓度、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清除，即造成消毒液污染又影响消毒液的灭菌效果。
- (3) 手术灭菌物品的管理：
  - ① 无菌手术包规格大小，包裹层次不规范，灭菌包内的容器盖未打开，影响手术器械的灭菌效果。
  - ② 手术用品选择最适宜的灭菌方法。耐高温物品首选压力蒸汽灭菌，不宜高温物品采用环氧乙烷，H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>等离子，甲醛蒸汽低温灭菌。
  - ③ 打开包装前要认真检查外包装有无破损、潮湿、污染和灭菌日期，包内外的灭菌化学指示卡和胶带的合格。防止因物品灭菌不合格致手术切口感染。  
手术室医院感染

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/728062000121006077>