

外科术后感染风险因素分析与护理对策研究

王琪

首都医科大学附属北京安贞医院

DOI:10.12238/bmtr.v7i4.15505

[摘要] 外科术后感染是临床常见的并发症之一,不仅会延长患者住院时间、增加医疗费用,还可能导致病情恶化,甚至危及生命。文章分析外科术后感染的风险因素,包括患者自身(年龄、基础疾病等)、手术相关(手术类型、时长等)及术后管理(抗生素使用、伤口护理等)因素。针对这些因素,提出护理对策:术前全面评估与干预,术中严格无菌操作与配合,术后规范护理及环境管理。旨在为降低术后感染率、提高护理质量提供参考,以改善患者预后,减少医疗资源浪费。

[关键词] 外科术后感染; 风险因素; 护理对策

中图分类号: R6 文献标识码: A

Analysis of Risk Factors for Postoperative Infection and Research on Nursing Countermeasures

Qi Wang

Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University

[Abstract] Postoperative infection after surgery is one of the common clinical complications. It not only prolongs the hospital stay of patients and increases medical expenses, but also may lead to the deterioration of the condition and even endanger life. The article analyzes the risk factors of postoperative infection in surgery, including the patient's own (age, underlying diseases, etc.), surgery-related (type of surgery, duration, etc.) and postoperative management (antibiotic use, wound care, etc.) factors. In response to these factors, the following nursing countermeasures are proposed: comprehensive preoperative assessment and intervention, strict aseptic operation and cooperation during the operation, and standardized postoperative care and environmental management. It aims to provide references for reducing the postoperative infection rate and improving the quality of nursing, so as to improve the prognosis of patients and reduce the waste of medical resources.

[Key words] Postoperative infection in surgery Risk factors; Nursing countermeasures

外科手术是治疗多种疾病的有效手段,但其术后感染问题始终困扰临床。术后感染不仅会延长患者住院时间、增加医疗费用,还可能导致病情恶化,影响治疗效果。探究外科术后感染的风险因素,并有针对性地制定护理对策,对降低感染发生率、提升医疗护理质量至关重要。本文即围绕这些内容展开研究。

1 外科术后感染的风险因素

1.1 患者自身因素

患者自身的身体状况是影响外科术后感染的重要基础,年龄、基础疾病、营养状态及生活习惯等均可能成为风险诱因。老年患者因机体免疫功能衰退、皮肤黏膜防御能力下降,感染风险显著高于青壮年;糖尿病、恶性肿瘤、慢性肾病等基础疾病会削弱机体抵抗力,尤其是糖尿病患者的高糖环境易滋生细菌;营养不良导致蛋白质合成不足,免疫球蛋白生成减少,进一步降低抗感染能力;而长期吸烟、酗酒等习惯则会损伤呼吸道的消化黏膜,干扰局部血液循环,增加伤口感染的风险^[1]。

1.2 手术相关因素

手术过程中的多种环节直接关联术后感染风险,包括手术类型、时长、无菌操作规范及术中管理等。创伤大、操作复杂的手术(如胃肠道手术)因暴露范围广、污染机会多,感染风险较高;手术时间过长会延长组织暴露时间,增加细菌定植概率,同时加重机体应激反应导致免疫暂时抑制;术中无菌操作不严格,如器械消毒不彻底、手术区域消毒不规范或人员流动过多,会直接引入病原菌;此外,术中大量出血或不合理输血可能引发免疫抑制,进一步提升感染风险^[2]。

1.3 术后管理因素

术后护理与环境管理的疏漏是感染发生的关键诱因,涉及抗生素使用、伤口护理、病房环境及医护操作规范等方面。抗生素使用不合理,如种类选择不当、剂量不足、疗程过长或滥用广谱抗生素导致耐药性,会降低抗感染效果;伤口敷料更换不及时、操作不规范或引流不畅,易使积血积液成为细菌滋生温床;

病房空气与物体表面消毒不彻底、探视人员过多则增加交叉感染风险;而医护人员手卫生执行不到位,会使手部成为病原体传播的重要媒介,间接导致患者感染^[3]。

2 外科术后感染的护理对策

2.1 术前护理干预

术前护理需以风险防控为核心,通过全面评估与针对性干预降低感染隐患。首先对患者开展多维度系统评估,除常规检测空腹血糖、餐后2小时血糖外,还需监测糖化血红蛋白(HbA1c)以评估近3个月血糖控制情况,对糖尿病患者采用“基础+餐时”胰岛素强化治疗方案,将空腹血糖严格控制在7.0mmol/L以下、餐后血糖控制在10.0mmol/L以下。营养评估需结合体重指数(BMI)、血清白蛋白、前白蛋白及淋巴细胞计数,对白蛋白<30g/L的营养不良患者,通过肠内营养制剂(如短肽型制剂)联合维生素B族、维生素C补充,必要时加用肠外营养支持,目标是术前将白蛋白提升至35g/L以上,增强机体组织修复能力。健康宣教采用“一对一指导+图文手册”模式,详细讲解吸烟对血管收缩的影响及酗酒对免疫功能的抑制作用,强调术前2周戒烟戒酒可使呼吸道黏膜纤毛功能恢复60%以上;指导患者术前1日使用中性沐浴露清洁手术区域,避免水温过高(<40℃)损伤皮肤屏障。备皮环节严格执行“术前即刻备皮”原则,优先选用一次性脱毛膏(停留时间不超过10分钟),对毛发浓密区域使用灭菌一次性备皮刀,操作时保持刀片与皮肤呈45°角,避免反复刮擦导致微小创面^[4]。此外,预防性抗生素使用需精准把控时机,清洁手术术前30分钟静脉滴注,污染手术则提前60分钟给药,药物选择需依据手术部位常见病原菌(如胃肠道手术选用覆盖革兰阴性菌的头孢类药物),确保切开皮肤时血药浓度达到抑菌峰值,同时避免过早给药导致细菌耐药性产生。

2.2 术中护理配合

术中护理的核心是严格无菌管理与高效操作配合。手术团队需将无菌流程贯穿全程,手术人员进入手术室后,先用流动水冲洗双手30秒,再使用含氯己定的手消毒剂进行揉搓,确保指尖、指缝、掌心、手背及腕部均充分接触消毒剂,消毒时间严格控制在5分钟以上,待消毒剂自然干燥后方可穿无菌手术衣。手术衣采用一次性无纺布材质,穿戴时避免触碰非无菌区域,若发现手术衣肩部、袖口等部位破损或手套出现微裂,需立即停止操作并更换全套无菌用品。手术区域消毒采用“同心圆”擦拭法,以切口为中心向外扩展,使用0.5%碘伏或2%氯己定酒精反复擦拭3遍,确保消毒范围达到切口周围20cm以上,包括皮肤皱褶及脐部等隐蔽部位,消毒后等待2-3分钟待消毒剂完全干燥,再铺设4层以上无菌单,上层单孔对准切口并固定,防止术中移位导致污染^[5]。为缩短手术时间,术前1日组织外科医生、麻醉师、器械护士进行联合演练,明确复杂步骤的配合节点;术中器械护士提前15分钟整理器械台,按手术流程有序摆放器械,对高频使用的止血钳、缝合针等提前备好备用件,减少传递等待时间^[3]。同时持续监测手术间环境,维持20-25Pa的正压状态,温度控制在22-25℃,湿度保持在50%-60%,手术期间禁止无关人员进入,每

小时通过空气尘菌采样法监测菌落数,确保浮游菌浓度≤5cfu/m³。对于预计出血量超过800ml的手术,采用双极电凝止血、止血材料局部应用等精准止血技术,配合自体血回输系统,将术中出血量控制在最低限度,回输血液需经过白细胞滤器处理,减少异体输血导致的免疫抑制及感染风险,使输血相关感染率降低30%以上(如表1所示)。

表1 术中护理配合的相关数据

项目类别	具体内容	关键数据/标准
无菌流程-手消毒	手术人员进入手术室后,先用流动水冲洗双手,再使用含氯己定的手消毒剂揉搓	流动水冲洗30秒,手消毒剂揉搓时间≥5分钟,待消毒剂自然干燥后方可穿无菌手术衣
无菌流程-无菌用品	手术衣采用一次性无纺布材质,穿戴时避免触碰非无菌区域	若手术衣肩部、袖口等部位破损或手套出现微裂,需立即更换全套无菌用品
手术区域消毒	采用“同心圆”擦拭法,以切口为中心向外扩展,使用0.5%碘伏或2%氯己定酒精擦拭	反复擦拭3遍,消毒范围达切口周围20cm以上(含皮肤皱褶及脐部等隐蔽部位),消毒后等待2-3分钟待消毒剂完全干燥
手术区域防护	铺设无菌单	铺设4层以上无菌单,上层单孔对准切口并固定
手术间环境监测	持续监测手术间正压状态、温度、湿度,控制人员出入,监测空气菌落数	维持20-25Pa正压状态,温度22-25℃,湿度50%-60%;手术期间禁止无关人员进入;每小时监测空气菌落数,浮游菌浓度≤5cfu/m³
出血管理	对预计出血量超过800ml的手术,采用精准止血技术,配合自体血回输系统	采用双极电凝止血、止血材料局部应用等技术;回输血液经白细胞滤器处理,使输血相关感染率降低30%以上

2.3 术后护理措施

术后护理需聚焦感染早期防控与环境管理,构建多维度防护体系。抗生素使用实行“精准化调整”策略,术后48-72小时内采集伤口分泌物或血液进行细菌培养及药敏试验,根据结果及时调整用药方案,例如革兰阳性菌感染优先选用万古霉素,革兰阴性菌感染则选用碳青霉烯类药物,避免盲目联用3种以上广谱抗生素超过72小时,以防诱发二重感染^[6]。伤口护理严格遵循“无菌操作-精准观察-规范更换”闭环流程,每日采用视觉模拟评分法(VAS)评估伤口红肿、疼痛程度,使用无菌生理盐水轻柔冲洗创面后,观察敷料渗液的颜色、性质及面积,当渗液直径超过5cm时立即更换;更换敷料时戴无菌手套、铺无菌洞巾,引流管需妥善固定于床沿,保持低于伤口平面15cm的负压状态,每日8:00准确记录引流量,连续3日24小时引流量<10ml且颜色呈淡黄色时,在无菌操作下拔除引流管并消毒管口周围皮肤。病房管理实施分层防控,普通患者病房每日通风2次(每次30分钟),采用循环风紫外线空气消毒机消毒2小时;物体表面(包括床栏、输液架、呼叫器)用500mg/L含氯消毒剂擦拭,作用30分钟后用清水擦净;多重耐药菌感染患者安置于负压病房,医护人员接触时需穿隔离衣、戴护目镜,医疗器械专用并每日消毒^[7]。手卫生管理采用“监测-反馈-改进”机制,在治疗车、病房门口放置速干手消毒剂,每季度抽查医护人员手卫生合格率,通过视频督导、现场考核等方式确保达标率维持在95%以上。同时制定个性化活动计划,术后6小时协助患者床上翻身,24小时在床边坐起,48小时后根据耐受度指导下床行走,初始每次5-10分钟,逐渐增加至每

日3次、每次30分钟,促进血液循环与免疫功能恢复,降低深静脉血栓及感染风险^[8]。

3 结语

外科术后感染的风险因素复杂多元,涵盖患者自身、手术操作及术后管理等多方面。通过实施术前全面评估与干预、术中严格无菌配合、术后科学护理等针对性对策,可有效降低感染风险。临床实践中,需持续优化护理流程,强化多环节协同防控,以进一步减少术后感染发生,改善患者预后,为提升外科医疗护理质量提供有力支撑,保障患者诊疗安全与康复效果。

[参考文献]

[1]仲骏,王玮,顾众慧,等.心脏外科术后新发脑卒中患者院内死亡的风险因素分析及护理对策[J].复旦学报(医学版),2023,50(06):849-855.

[2]仲骏,郑吉莉,薛燕,等.心脏外科术后非计划性再入ICU病人院内死亡风险因素分析及护理对策[J].护理研究,2021,35(13):2285-2290.

[3]胡婷,夏慧华,朱先花.外科术后肺部感染生理学和手术严重性评分系统风险评估及护理对策[J].中国当代医

药,2021,28(03):228-231.

[4]谢晓冬.影响急诊外科创伤术后切口感染的风险因素[J].浙江创伤外科,2024,29(09):1718-1721.

[5]张曾轶,郑光辉.金黄色葡萄球菌导致的神经外科术后脑膜炎患者的死亡风险因素研究[J].国际检验医学杂志,2023,44(21):2561-2565.

[6]张国爱,孔青,朱薇薇,等.外科手术患者术后切口感染的病原菌特征及感染因素分析[J].实用预防医学,2023,30(11):1388-1391.

[7]潘丽丽,彭海仙,丰浩荣,等.胸外科老年患者术后肺部感染病原菌分布特点及风险评分模型构建[J].临床合理用药杂志,2022,15(28):170-173.

[8]胡艳红,胡盼,臧家涛,等.腹部外科术后切口愈合不良风险因素与防治分析[J].局解手术学杂志,2019,28(10):837-842.

作者简介:

王琪(2000—),女,汉族,北京人,本科,职称:护师,研究方向:护理。