

——赵 婷 李海红 金 娟 陈 蒙 李 伟*

染率呈正比例相关^[3]。数据统计表明,连云港市第一人民医院肝胆外科2018年行开腹手术达1 120例,其中Ⅱ类切口占91.92%。因此,降低腹部手术Ⅱ类切口感染发生率成为科室亟待解决的问题。

2 活动计划拟定

活动时间为2019年2月—10月。根据活动步骤,圈员拟定P阶段所占时长为32.50%,D阶段所占时长为42.50%,C阶段所占时长为22.50%,A阶段所占时长为2.50%。

3 现况把握

3.1 相关流程分析(图1)

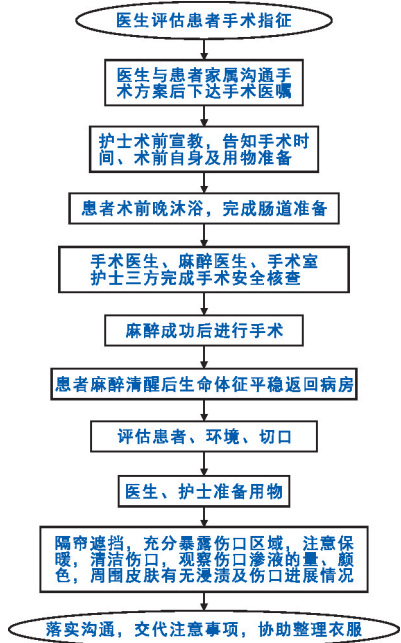


图1 活动前围手术期切口管理流程

3.2 现况查检

2019年2月11日—4月7日,圈员采用过程追踪法,对168例术后30 d内腹部Ⅱ类切口患者进行调查,发生感染24例,腹部Ⅱ类切口感染发生率为14.29%。

进一步从术前评估、患者准备、

术中操作、术后评估、切口护理方式等方面分析24例感染患者发生感染环节,通过分析汇总,依据“80/20”法则,评估问题(术前评估、术后评估)和切口护理方式问题累计百分比为78.33%,为本期活动改善重点。

4 目标设定

从工作年限、学历改善能力、主题改善能力以及品管圈经验值四方面测算本期圈能力,得出圈能力为68.92%。根据公式^[4],目标值=现况值-改善值=现况值-(现况值×改善重点×圈能力)=14.29%-(14.29%×78.33%×68.92%)=6.58%。即,在2019年10月21日前将腹部Ⅱ类切口感染发生率由

14.29%降低至6.58%。

5 解析

5.1 原因分析(图2、图3)

5.2 要因选定

圈员将所有末端因素绘制成要因分析评价表,进行“5-3-1”打分,满分40分,根据“80/20”法则,32分及以上为选定要因。

选定评估问题导致感染发生的要因有:(1)无统一专科切口操作指引。(2)关注切口感染影响因素不全。(3)没有切口愈合评判标准。

选定切口护理方式问题导致感染发生的要因有:(1)无切口操作准入。(2)患者个体差异大。(3)未早

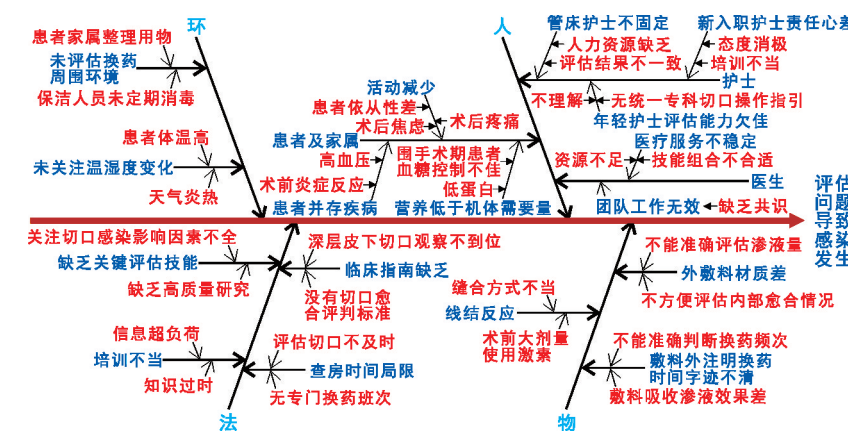


图2 评估问题导致感染发生的原因分析

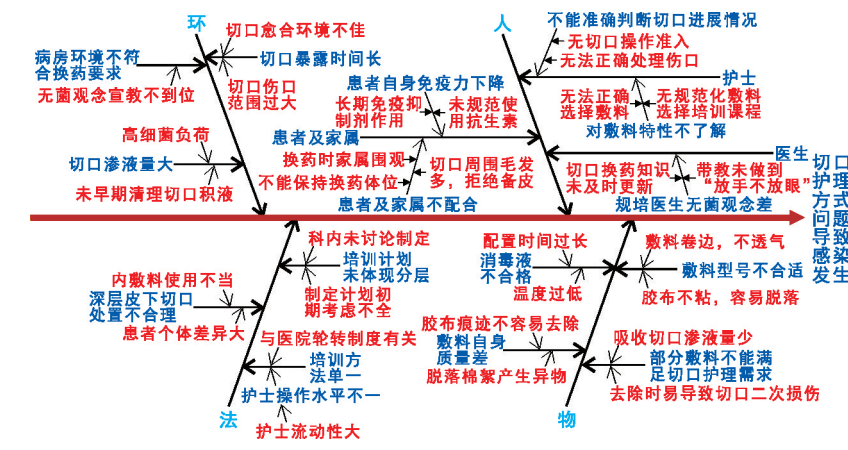


图3 切口护理方式问题导致感染发生的原因分析

表 1 对策拟定表

真因	对策方案	提案人	评价(分)			总分(分)	采纳	负责人	实施时间	实施地点	对策编号
			可行性	效益性	圈能力						
关注切口感染影响因素不全	参照指南,提出所有可能导致切口感染的单独因素	李伟	12.72	8.78	12.72	34.22	√	金娟	2019.05.01—06.10	肝胆外科病房	一
	结合科室疾病临床特征,选出独立风险因素	胡伟	11.62	9.24	12.72	33.58	√	金娟	2019.05.01—06.10	肝胆外科病房	一
	术后切口炎症期积液早期清理	金娟	13.75	9.24	13.72	36.71	√	赵婷	2019.06.10—07.20	肝胆外科病房	二
	链接到信息系统模块,自动筛选高风险患者	赵婷	13.72	8.78	12.72	35.22	√	杨雪	2019.05.01—06.10	肝胆外科病房	一
	增加术后蛋白输注	金娟	6.43	6.78	9.44	22.65	×				
	利用 3 L 袋移动输液架,稳定患者血糖	赵婷	11.72	9.24	12.72	33.68	√	金娟	2019.05.01—06.10	肝胆外科病房	一
	针对独立风险因素制定预防措施	邹秀珍	9.72	9.78	13.72	33.22	√	杨雪	2019.05.01—06.10	肝胆外科病房	一
未早期处理切口积液	链接到信息系统模块,自动筛选高风险患者	金娟	14.00	10.57	15.42	39.99	√	陈蒙	2019.06.10—07.20	肝胆外科病房	二
	科务会讨论换药方式效果并检讨改进	胡伟	13.75	9.24	13.72	36.71	√	陈蒙	2019.06.10—07.20	肝胆外科病房	二
	科室统一培训并考核	邹秀珍	13.72	8.78	12.72	35.22	√	赵婷	2019.06.10—07.20	肝胆外科病房	二
	减少换药频次	李伟	9.33	6.32	10.34	25.99	×				
	根据患者个体差异制定个性化治疗方案	赵婷	12.72	8.78	12.72	34.22	√	李伟	2019.07.20—08.24	肝胆外科病房	三
	利用自粘性皮肤吻合敷料处理愈合不良切口	金娟	11.62	9.24	12.72	33.58	√	李伟	2019.07.20—08.24	肝胆外科病房	三
	循证选择最佳新型内敷料	赵婷	11.72	9.78	12.72	34.22	√	胡伟	2019.07.20—08.24	肝胆外科病房	三
患者个体差异大	使用效果好的敷料	胡伟	7.56	3.45	7.82	18.83	×				
	统一患者术后切口检查流程	翟小龙	10.72	10.78	12.72	34.22	√	陈蒙	2019.06.10—07.20	肝胆外科病房	二
	统一早期处理切口积液方式	陈蒙	13.87	9.56	12.72	36.15	√	杨雪	2019.06.10—07.20	肝胆外科病房	二
	科室统一培训并考核	杨雪	11.62	7.24	13.72	32.58	√	金娟	2019.05.01—06.10	肝胆外科病房	一

期清理切口积液。（4）切口愈合环境不佳。

5.3 真因验证

针对选定要因，圈员利用自制“腹部Ⅱ类切口感染发生真因验证查检表”，根据“三现”原则，采用现场访谈法、现场查看法、过程追踪法等，对 2019 年 4 月 11 日—28 日 85 例腹部Ⅱ类切口患者进行调查。数据显示：关注切口感染影响因素不全、未早期处理切口积液、患者个体差异大三项累计百分比为 79.50%，

根据“80/20”法则，为真因。

6 对策拟定与整合

圈员采用头脑风暴法，针对三个真因广泛拟定对策，依据可行性（35.00%）、效益性（26.43%）、圈能力（38.57%）进行评分，好 5 分、一般 3 分、差 1 分，圈员共 8 人，总分 40 分，根据“80/20”法则，总分大于 32 分的对策纳入对策方案。见表 1。

将选定的 15 条对策方案依据共

性和个性进行整合，共整合归纳为 3 大对策群组予以实施：（1）强化围手术期切口感染防控策略。（2）建立手术切口“三早”管理模式。（3）拟定个性化切口处理方案。

7 对策实施与检讨

对策群组一：强化围手术期切口感染防控策略

对策实施：在常规切口感染防控贯穿围手术期全过程的基础上，对术

前、术中、术后三个环节分别改进。

(1)术前。参照国内外手术部位感染预防指南^[5],提出所有可能导致切口感染的局部及全身单独因素,结合科室疾病临床特征,进行单因素及多因素 Logistic 回归分析,最终确定 7 大独立风险因素,分别为糖尿病、低蛋白血症、术前炎症反应、手术切口类型、麻醉 ASA 分级、手术持续时间、腹腔镜手术^[6]。将其链接到信息系统模块,术前对患者进行评估,自动筛选高风险患者,实现预警功能。

(2)术中。针对切口感染高风险患者,参照国内外手术部位感染防控指南^[7],结合科室疾病临床特点,新增两项具有专科特色的术中举措并进行操作流程标准化:①缝合方式为“三不缝合”,即不单纯缝合腹膜,不单纯缝合脂肪,不采取分层缝合;②采用皮下引流管进行负压引流。(3)术后。当患者下床活动时,3 L 静脉营养输液袋成为安全隐患;同时由于胰岛素的吸附作用,导致患者术后血糖不稳定。对此,设计一种 3 L 静脉营养输液袋专用输液架:支撑平台通过升降机构装在输液架上,中心设有漏斗状安放槽,方便固定 3 L 静脉营养输液袋,同时安装每隔 1 h 安放槽震动程序,用于减少胰岛素的吸附。

效果:腹部Ⅱ类切口术后相关并发症发生率明显下降,淤血红肿发生率从 34.23%降低到 11.76%,脂肪液化发生率从 19.87%降低到 7.89%,切口裂开发生率从 6.13%降低到 0;腹部Ⅱ类切口感染发生率从 14.29%降低至 9.43%。

对策群组二:建立手术切口“三早”管理模式

对策实施:切口愈合需要经过炎症期、增生期、成熟期三个阶段。在手术后 1 d~3 d,切口表面可能会有渗液及渗血,如果积液清理不干

净,会导致细菌滋生,在对抗细菌的过程中又会产生大量死亡细胞^[8]。如果不能在切口炎症期将这些积液清理干净,坏死组织会形成大量脓液,导致切口感染发生。对此,在炎症期建立“三早”管理模式。(1)一早:早发现。从术后第 1 天开始,每班查看切口内外敷料、皮肤有无淤血红肿等情况。(2)二早:早评估。患者处于腹部放松体位,通过切口触诊评估患者积液情况,同时结合疼痛评分,评定患者切口有无异常。(3)三早:早处理。处理以下 3 种情况:①切口有新鲜血液渗出时,通常使用藻酸盐银敷料填塞、纱布压迫、利用腹带外固定方式。②当切口有 ≤ 10 mL 积液时,先清理血痂,再用止血钳依次撑开有问题的切口,并用细长的生理棉球蘸取清理积液。③当切口积液 > 10 mL 时,利用纱布由上而下将积液滚动到最低端引出;若积液引出效果不佳、切口较大,则利用渗液收集吸引装置有效管理切口积液。

效果:患者切口处疼痛评分 ≥ 3 分人数比例从 80%降低到 48%;腹部Ⅱ类切口感染发生率由 9.43%降低至 7.34%。

对策群组三:拟定个性化切口处理方案

对策实施:从案例着手进行改善。(1)“浅层裂开切口处理”案例。病例特点:男性患者,67 岁,既往有高血压,胰十二指肠切除术 12 d 拆钉后出现切口局部裂开。改善前:使用普通敷料拉合切口,存在吸收渗液差、浸透后易感染、减张效果不佳、去除胶布易造成切口二次损伤等问题。改善后:设计一种减张拉合切口敷料(图 4),中间层泡沫能够有效吸收渗液,两边 3 M 弹力绷带及粘母面具有双重减张效果,同时

还可以在保证一定张力情况下对切口进行观察换药。通过这种方式,切口可在 3 d 后一期愈合。此方案适用于外部因素致张力大、拆线后愈合不良易裂开的切口及位于关节处、活动部位多的伤口。此外,很多患者对于拆钉/线具有抵触心理,害怕操作疼痛及皮肤损伤。圈员通过循证总结了拆钉/线技巧:①拆钉(两垂直一中线)。首先利用止血钳及拆钉器调整皮钉与皮肤垂直,其次快速插入拆钉器至皮钉下部与止血钳成直角,最后保证拆钉器放置于皮钉中线位置。②拆线(选择线结下段剪断)。找到线结,利用止血钳拉住线结根部位置,用拆线剪剪断线结下方位置。这种处置方式缝线与切口皮肤接触面小,患者不适感弱。

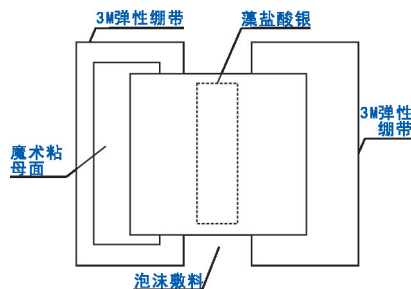


图 4 一种减张拉合切口敷料

(2)“糖尿病合并切口脂肪液化处理”案例。病例特点:女性患者,62 岁,既往有Ⅱ型糖尿病,肝门部胆管 CA 合并感染性休克,行剖腹探查+胆肠吻合,细菌培养结果为阴性。改善前:采取传统纱布湿敷法,患者舒适度较差,有棉线脱落产生异物,纱布易干燥粘连切口造成切口二次损伤,浸透后细菌易侵入发生感染等缺点。改善后:通过循证,在机械清创基础上选择银离子藻酸盐敷料处理。通过这种处理方式,切口可在 15 d 后二期愈合。同时,考虑患者个体差异对切口愈合影响,在使用敷料时需要做到同切口分部位、分阶段综合合理应用,必要时结合红光治疗,为不同切口提供最佳愈合环境,以降低切口感染发生率^[9]。

效果:进行个性化切口处理后,患者满意度由 90.14%提升至 98.00%;腹部Ⅱ类切口感染发生率由 7.34%降低至 5.98%。

8 效果检查

(1)有形成果。腹部Ⅱ类切口感染发生率由 14.29%降低至 5.95%。目标达成率为 108.17%,进步率为 58.36%。

(2)优化了围手术期切口管理流程,见图 5。

(3)无形成果。活动后,圈员在团队凝聚力、个人综合能力、解决问题能力、品管手法等方面均较活动前取得了一定进步。

9 标准化

针对有效对策共形成 8 项标准化作业书,包括:3 L 静脉营养专用输液架使用方式、围手术期切口管理流程、减张拉合切口敷料使用方式、术后营养健康宣教内容、腹部Ⅱ类切口换药流程、术后难愈合切口处理质量标准、渗液收集吸引装置使用方式、拆线/钉操作流程等。

10 检讨与改进

活动检讨与改进见表 2。
下一期活动主题:基于循证依据构建手术部位感染防控模式。

参考文献

[1] 李乐之,路 潜.外科护理学[M].8 版.北京:人民卫生出版社,2017:3—4.
[2] 中华人民共和国卫生部.医院感染诊断标准[S].2000.
[3] Siribumrungwong B, Chantip A, Noorit P, et al.Comparison of superficial surgical site infection between delayed primary versus primary wound closure in complicated appendicitis: a randomized ccontrolled trial

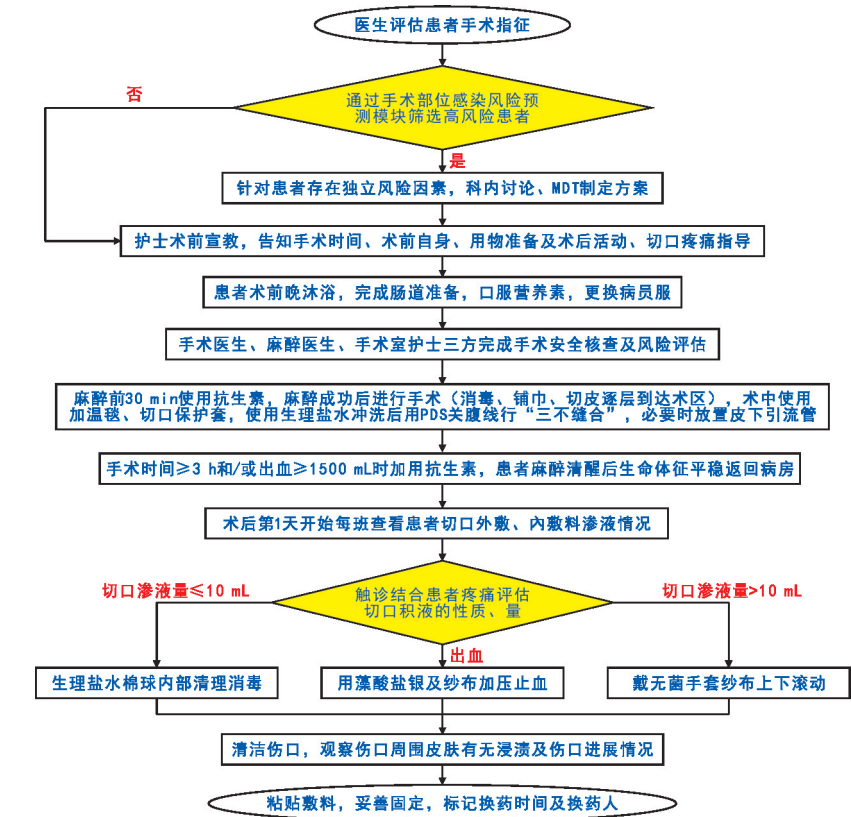


图 5 活动后围手术期切口管理流程

表 2 活动检讨与改进

活动项目	优点	缺点或今后努力方向
主题选定	结合实际选定主题	未引入圈外人员参与
活动计划拟定	对整个活动进行把控,有效分配时间	需进一步提高执行力
现况把握	全面收集资料,多角度分析	优化检查表,使数据收集更科学
目标设定	具备科学性、可行性、有效性	最大限度发挥圈员圈能力
解析	全面分析和把握问题症结所在	需进一步加强分析广度和深度
对策拟定	根据现况拟定合理计划,对策拟定较全面	加强文献检索,寻找循证依据
对策实施与检讨	全员参与,积极实施	需进一步加大措施落实力度
效果确认	达到预期目标	统计学方法应用不熟练
标准化	制定标准化流程,步骤清晰,切实可行	持续改进,不断完善
圈会运作情形	提高圈员间沟通、协调和组织能力	充分调动圈员积极性

[J].Ann Surg,2018,267(4):631—637.
[4] 柏 杨,陈 锦,黄 鹏,等.缩短急性缺血性脑卒中患者 DRT 时间[J].中国卫生质量管理,2020,27(4):109—113.
[5] 何恒正.肝胆外科患者术后切口感染的病原学调查和危险因素分析[J].中国免疫学杂志,2018,34(10):1570—1573.
[6] 叶 慧,宗志勇,吕晓菊.2017 年版美国疾病预防控制中心手术部位感染预防指南解读[J].中国循证医学杂志,2017,17(7):745—750.
[7] 张 明.常见腹部手术伤口并发症的防治[J].基层医学论坛,2020,24(8):1173—1175.
[8] 丁名煜,马 娜,柴海燕,等.红外辐照治疗装置对外科手术伤口愈合的疗效观察[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(74):47—48.

通信作者:
李 伟:连云港市第一人民医院外科支部书记
E-mail:wli@njmu.edu.cn

收稿日期:2020—12—31
责任编辑:吴小红

(专家点评见第 106 页)

展的背景下,员工的关注转向个人发展方面,对照医院新等级与建设水平,不仅更加关注自身的待遇,同时对于个人在学习进修、科研能力提升方面有了更多期待。医院要充分利用好这一信息,推进医院学科内涵发展。C 医院总体满意度明显偏低,提示员工对于托管的期望与结果认同度存在偏差。管理者要加强与上级医院的沟通,明晰 C 医院发展模式与路径,在区域卫生规划内,以医院的发展解决医院实际问题。同时,注重加强医院文化建设,增强员工对医院的认同感和归属感,调动员工积极性^[7]。

4.3 研究不足

研究仅选择同一时间节点对同

一地区的 3 所托管医院员工满意度进行横断面比较,因各医院发展阶段不同、上级托管医院不同、托管时限也不相同,故比较仅为决策者提供现阶段医院托管满意度评价依据。综合评价托管成效还须结合其他相关因素,做出客观公平的结论。

参考文献

[1] 徐 颖,冯 运,刘 琳,等.上海 A 医院员工满意度测评及其影响因素分析[J].中国医院管理,2018,38(12):22-24.
[2] 张 颖,周 晶,杜丽霞,等.医院文化建设与职工满意度关系探讨[J].医院管理论坛,2014,31(2):20-21.
[3] 丁 宁,胡 豫,苏 颖,等.政府医院合作模式下三级医院托管实践探索与思考[J].中国医院,2019,23(7):72-74.

[4] 徐雪梅,戴青梅,秦德春.托管医院员工组织承诺调查及提升策略研究[J].中国卫生事业管理,2017,34(9):653-655.
[5] 闫 鹏,李 莉.北京市某医改试点医院员工满意度[J].解放军医院管理杂志,2018,25(10):955-958.
[6] 刘 阳,张纯洁,曹 炜,等.基于职工满意度的公立医院托管效果研究[J].中国卫生政策研究,2017,10(3):24-28.
[7] 谭海菁.论托管医院的文化差异与融合[J].现代医院管理,2016,14(1):43-44.

通信作者:
马玉琴:海军军医大学军队卫生事业管理学教研室主任
E-mail:ma_yuqin2007@126.com

收稿日期:2020-09-07
修回日期:2020-11-12
责任编辑:刘兰辉

《降低腹部Ⅱ类切口感染发生率》一文专家点评

总体评价:

以“降低腹部Ⅱ类切口感染发生率”作为品管圈活动主题,通过现况把握和解析分析导致感染发生率高的真因,通过强化围手术期切口感染防控策略、建立手术切口“三早”管理模式、拟定个性化切口处理方案等措施,将腹部Ⅱ类切口感染发生率由 14.29% 降至 6.58%,规范了操作流程,缩短了住院日,节约了患者费用,提高了圈员解决问题能力,增加了团队凝聚力。该项目选题具有较好的理论与现实意义。

优点:

选题符合临床关键性问题,品管圈运作过程完整,项目实施步骤规范,方法使用得当,对策部分数据与资料详实,改善效果显著,所形成的相关标准化工作方式值得在行业内一定程度上推广学习。

不足:

改善前流程图应标注改善重点;标准化部分需介绍标准化内容推广与应用情况。