

腹部大手术后早期和延期去除敷料的随机对照研究

姜海斌^{1,2}, 高文涛^{1*}

¹南京医科大学第一附属医院胰腺中心, 江苏 南京 210029; ²武警江苏省总队医院普外科, 江苏 扬州 225003

[摘要] 目的:本研究分析腹部大手术切口部位早期去除敷料(术后24 h)和延期去除敷料(常规敷料覆盖至拆线日)对手术切口感染率、工作量和患者满意度的影响。方法:采用前瞻性随机对照研究,手术切口一期缝合的腹部大手术患者100例随机纳入两组,实验组于手术后早期去除敷料暴露切口,对照组延期去除敷料,比较两组患者住院期间的切口感染率、换药次数、费用以及患者满意度。两组患者均采用全身麻醉,切口均为Ⅱ类切口,均无腹腔液渗出。结果:两组患者在性别、年龄和抗生素使用天数方面,差异无统计学意义($P > 0.05$)。住院期间,实验组切口感染率10%(5/50),换药次数为 (1.24 ± 1.19) 次,换药费用为 (45.18 ± 42.94) 元;对照组切口感染率为16%(8/50),换药次数为 (4.28 ± 0.99) 次,换药费用为 (587.78 ± 165.26) 元。根据统计分析结果,两组切口感染率差异无统计学意义($P > 0.05$),而换药次数、换药费用及患者满意度差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论:腹部大手术后,早期去除敷料对降低切口感染率无明显影响,并不增加切口感染率,但明显减少换药次数,减少医护人员工作量,显著降低了医疗成本,同时提高了患者满意度。

[关键词] 腹部大手术;切口感染率;敷料;术后24 h

[中图分类号] R619

[文献标志码] A

[文章编号] 1007-4368(2018)11-1579-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20181121

外科手术切口涉及许多内源性生物化学事件和免疫系统的细胞反应,愈合过程非常复杂,受患者生理条件、感染性病原体及诸多外部因素的影响^[1]。大多数手术切口在手术结束时完全关闭,切口闭合对恢复皮肤屏障至关重要,可防止深层组织感染。腹部大手术后用无菌纱布或各种敷料覆盖封闭手术切口。切口敷料可以作为保护切口的物理屏障,直到皮肤的连续性恢复,并从切口吸收渗出物,保持切口的干燥和清洁,防止外部环境中细菌等病原体污染。

一些国外学者建议,保持敷料在切口处较长时间,直至拆除缝线^[2]。手术后大多采用无菌纱布覆盖切口,但纱布易与切口血痂黏连,去除纱布时易导致伤口牵拉疼痛,且有再次出血可能,从而导致切口延迟愈合。曾有研究提出有效地止血、行一期缝合的手术切口在24 h内需要覆盖无菌敷料,而24 h后可以不用覆盖敷料,并不会引起切口感染^[3]。延迟去除敷料可能不利于切口新鲜肉芽组织生长,敷料覆盖必然会带来患者的换药要求,加重医护人员工作量,增加医疗成本,故延迟去除敷料可能已不符合当

今快速康复外科医疗理念。并且,延迟去除敷料还可能导致切口感染,因为敷料可能会产生有利于感染的潮湿环境,从而引起细菌繁殖,更不利于切口愈合^[4]。

手术部位感染(surgical site infection, SSI)增加与手术相关的成本,增加术后住院时间,造成患者额外的经济负担,影响患者术后恢复和管理,从而降低患者满意度。SSI是手术后常见并发症,与使用(或不使用)敷料或不同类型的敷料是否相关还存在疑问^[5]。目前我国人均医疗资源(包括人力和物品资源)与欧美国家相比,还存在明显差距,敷料覆盖必然会带来患者换药要求,增加医疗费用和医护工作量。因此在日常医疗工作中,有必要优化医疗资源的使用,更加注重医疗资源的节约。有鉴于此,本研究观察在腹部大手术后24 h起去除切口敷料对切口感染率、医护工作量、医疗费用和患者满意度的影响。

1 对象和方法

1.1 对象

选取2016年9月—2017年9月武警江苏省总队医院普外科各类腹部大手术(指分离范围广泛、肠襻翻动多和组织损伤重的手术)患者为研究对象,采用抛硬币法,将研究对象随机分为实验组($n=50$)

[基金项目] 国家自然科学基金(81572381);江苏省医学重点人才(ZDRCA2016027)

*通信作者(Corresponding author), E-mail: gao11@hotmail.com

和对照组($n=50$)。实验组为敷料早期去除(手术后24 h除去切口表面敷料);对照组为无菌敷料覆盖,常规换药、更换切口敷料至拆线日。病例纳入标准:腹部大手术接受择期或限期手术治疗,术后切口定级为Ⅱ类,切口一期缝合,丝线间断缝合关闭切口,且无造瘘口的患者。排除标准:切口出血;患者拒绝;切口裂开。均取得患者知情同意。

1.2 方法

1.2.1 切口敷料处理

术后第1天(术后24 h),实验组、对照组患者均统一用碘伏棉球消毒切口。实验组患者切口消毒后不再覆盖任何敷料;对照组患者常规更换无菌纱布或各类敷料。如腹部切口旁放置腹腔引流管,则在常规换药后用无菌开口纱布覆盖。

1.2.2 切口感染评定标准

使用美国疾病预防控制中心 SSI 的分类,当感染仅累及皮肤或皮下组织时,属于浅部切口 SSI;累及深部软组织(切口的筋膜层和肌层),属于深部切口 SSI;涉及任何器官/腔隙,属于器官/腔隙 SSI^[6]。文中将切口感染定为浅部切口 SSI,感染累计皮下和皮下组织,包括切口红肿、渗液、伴或不伴细菌培养阳性。

1.2.3 患者满意度评定标准

在术后查房访视患者时,通过3个参数(更换切口敷料时疼痛率,更换切口敷料时皮肤损伤率及患者舒适度)评估患者满意度。

1.3 统计学方法

采用 SPSS22.0 软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较使用 χ^2 检验或者 Fisher's 精确检验,等级资料进行秩和检验; $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般情况的比较

实验组男32例,女18例,平均年龄(62.36 ± 11.40)岁;对照组男31例,女19例,平均年龄(65.96 ± 9.56)岁。手术类别包括:胃癌根治术、肝癌根治术、胰腺部分切除或胰十二指肠切除术、结肠癌根治术和直肠癌根治术。两组患者在性别、年龄、手术类别及抗生素使用天数方面,差异均无统计学意义($P > 0.05$,表1)。

2.2 两组患者切口感染率的比较

实验组有5例(10%)发生术后切口感染;对照组有8例(16%)发生术后切口感染,两组患者术后切口感染率相比,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 两组患者性别、年龄、手术类别及抗生素使用天数的比较

指标	实验组	对照组	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	62.36 ± 11.40	65.96 ± 9.56	0.190
性别(例)			0.300
男	32	31	
女	18	19	
手术类别(例)			0.258
胃癌根治术	17	15	
肝癌根治术	9	7	
胰腺部分切除或胰十二指肠切除术	9	8	
结肠癌根治术	12	11	
直肠癌根治术	3	9	
抗生素使用天数(d)	7.70 ± 1.62	8.70 ± 2.53	0.430

2.3 两组患者换药次数与换药费用的比较

实验组患者换药次数为(1.24 ± 1.19)次,换药费用为(45.18 ± 42.94)元;对照组患者换药次数为(4.28 ± 0.99)次,换药费用为(587.78 ± 165.26)元。两组患者的换药次数与换药费用相比,差异均有统计学意义($P < 0.001$)。

2.4 两组患者满意度的比较

两组患者在术后更换切口敷料时疼痛感、更换切口敷料时皮肤损伤及舒适度方面,差异均有统计学意义($P < 0.05$,表2)。实验组患者满意度优于对照组。

表2 两组患者满意度的比较 [n(%)]

满意度	换药时切口疼痛率		皮肤损伤率		患者舒适度	
	实验组	对照组	实验组	对照组	实验组	对照组
很好	21(42)	10(30)	25(50)	15(30)	36(72)	16(32)
好	25(50)	22(34)	22(44)	20(40)	12(24)	18(34)
一般	4(8)	18(36)	3(6)	15(30)	2(4)	16(32)
P值	0.01		0.04		<0.001	

3 讨论

在所有术后恢复措施中,切口感染是手术后常见问题^[7]。本文比较了早期和延迟敷料清除对各种结局的影响,包括手术切口感染率、换药次数和换药费用、患者满意度。笔者认为,腹部大手术后切口敷料早期去除对切口感染率没有不利影响,反而减少了换药次数,减轻医护人员工作量,节省医疗费用,显著降低了医疗成本;早期敷料去除(术后24 h)避免敷料本身去除过程带来的皮肤损伤,减轻患者痛苦,促进患者术后恢复,提高患者满意度。

早期去除手术切口的敷料(术后24 h)不增加切

口感染率。切口缝合关闭后,组织释放引起血管舒张的炎症介质,开始炎症过程。切口周围血流量的增加会导致嗜中性粒细胞和巨噬细胞的涌入,这在对抗细菌中起了一定作用。同时,血小板黏附在暴露的胶原蛋白上并释放其颗粒内容物。其后组织因子活化血小板和凝血因子间的酶促级联反应,产生纤维蛋白-血小板基质,从而预防微生物侵入外科手术部位^[8]。基于以上病理生理学过程,当切口正确缝合关闭时,不论是术后24 h或6 d是否去除敷料,上皮再生过程都会很快发生,并且能防止细菌进入手术伤口^[9]。因此,外科伤口在缝闭后数小时就有了免疫力,完整的伤口在数小时后就不会受环境影响了,可以暴露伤口。并且术后早期去除敷料,暴露切口,可使手术创口干燥,减少细菌繁殖,有利于切口愈合。而延迟去除敷料,更换敷料过程中,会引起皮肤牵拉疼痛感及出血等不适,容易使新生肉芽组织损伤,导致切口延迟愈合。另外,敷料产生的潮湿环境,产生过多的渗出物会导致切口和周围健康组织的软化和恶化,从而增加了切口感染的机率。因此,术后可以早期去除敷料,暴露切口。

早期去除手术切口的敷料(术后24 h)减少了换药次数,减轻医护人员工作量,节省医疗费用,显著降低了医疗成本,使患者得到最大获益。

早期去除手术切口的敷料(术后24 h)避免敷料本身去除过程带来的皮肤损伤;早期去除敷料,可以改善疤痕,减轻疼痛,使患者对术后恢复更为满意^[10]。

术后早期(术后24 h)去除敷料,并未增加术后伤口感染率,且有诸多优势。然而,支持这一结论的观点是基于3项小型随机对照试验^[4,9-10]。本研究入组病例少,还需加大样本量,进一步多中心研究,以便为手术后能否早期去除敷料给出决定性答案。

[参考文献]

- [1] Wang J, Windbergs M. Functional electrospun fibers for the treatment of human skin wounds [J]. *Eur J Pharm Biopharm*, 2017, 119:283-299
- [2] Alvarez JM. Use of an occlusive dressing for 2 weeks reduces the incidence of sternal wound infections [J]. *Anz J Surg*, 2005, 75(3):179-180
- [3] Kleitsch WP, Reiser HG. The open treatment of surgical wounds [J]. *Am J Surg*, 1954, 88(4):609-612
- [4] Toon CD, Lusuku C, Ramamoorthy R, et al. Early versus delayed dressing removal after primary closure of clean and clean - contaminated surgical wounds [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015, 9: D10259. doi: 10.1002/14651858.CD010259.pub3
- [5] Dumville JC, Gray TA, Walter CJ, et al. Dressings for the prevention of surgical site infection [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016, 12: D3091. doi: 10.1002/14651858.CD003091.pub4
- [6] Todd B. New CDC Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection [J]. *Am J Nurs*, 2017, 117(8):17
- [7] Chen B, Hao F, Yang Y, et al. Prophylactic vacuum sealing drainage (VSD) in the prevention of postoperative surgical site infections in pediatric patients with contaminated laparotomy incisions [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(13):e6511
- [8] Yao K, Bae L, Yew WP. Post-operative wound management [J]. *Aust Fam Physician*, 2013, 42(12):867-870
- [9] Veiga DF, Damasceno CA, Veiga-Filho J, et al. Dressing wear time after breast reconstruction: a randomized clinical trial [J]. *PLoS One*, 2016, 11(12):e166356
- [10] Peleg D, Eberstark E, Warsof SL, et al. Early wound dressing removal after scheduled cesarean delivery: a randomized controlled trial [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2016, 215(3):381-388

[收稿日期] 2018-04-13