

时的帮助,如及时协助清洁面部、及时解决口干、协助漱口及饮水、局部冷敷、给予合适卧位、解决睡眠障碍、加强相关知识宣教及心理安慰,以减轻患者鼻腔填塞期间的痛苦,减轻填塞后不适问题,可提高患者舒适度,促进机体早日修复。

本研究主要采用患者的主诉,而未对患者的症状采取相应量表进行评分,且缺乏客观资料,导致结果受到许多因素的影响。在今后的研究中,可以加入相应评分量表将患者的感受具体化,同时将年龄、性别、文化程度、填塞材料等纳入相关因素分析,比较其对鼻内镜术后患者鼻腔填塞期间舒适的影响程度,从而使结果更具说服力。

参考文献:

[1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组,中华医学学会耳鼻咽喉头颈外科学鼻科学组.慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012 年,昆明)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,48(2):92-94.

[2] 刘丽廷,陈国华,李莉.现代鼻科学[M].北京:中国中医药出版社,2005:180.
[3] 黄选兆,汪吉宝.实用耳鼻咽喉科学[M].北京:人民卫生出版社,2005:112-123.
[4] 江志伟,黎介寿.快速康复外科——优化的临床路径[J].中华胃肠外科杂志,2012,15(1):12-13.
[5] 中国医学会麻醉学分会.日间手术麻醉专家共识[J].中华麻醉学杂志,2016,32(10):1017-1022.
[6] 杨坤淘.全麻下行腹部手术后 6 h 内改良低半卧位对患者舒适度的影响[J].中国医药科学,2015,5(9):142-144.
[7] 曾定芬,李晓霞,邱有波,等.头颈部恶性肿瘤患者全麻术后早期体位的研究[J].护理学杂志,2014,29(22):18-21.
[8] 孙振,曹媛,杜夏菁,等.呼吸训练对鼻腔填塞患者耐受性的影响[J].护理学杂志,2007,22(2):1-3.

(本文编辑 李春华)

双负压技术在儿童造口旁伤口合并肠痿中的应用

陈劼¹,马丽丽¹,吕军²

Application of combined negative pressure technique in management of peristomal wound and fistula in children Chen Jie, Ma Lili, Lv Jun

摘要:目的 探讨对造口旁伤口合并肠痿患儿行造口、伤口双负压技术的应用效果。**方法** 对 20 例造口旁伤口合并肠痿患儿在造口旁开放伤口处自制筒易负压引流,同时经造口袋引流负压收集造口及肠痿肠液。**结果** 双负压治疗应用时间 1.5~30.0(14.2±7.5)d。19 例造口旁伤口愈合时间(21.2±8.7)d;肠痿闭合 12 例,闭合时间(10.9±7.1)d;7 例肠痿中形成长造口 6 例。1 例效果不佳改行保守治疗。**结论** 造口、伤口双负压技术可有效管理造口旁开放伤口合并肠痿,避免粪水污染伤口及腹腔,促进患儿康复。

关键词:儿童; 肠造口; 造口旁伤口; 肠痿; 负压伤口引流

中图分类号:R473.72 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.06.033

儿童肠造口手术是挽救先天性消化道畸形、肠穿孔、腹腔内感染患儿生命的手段,其中新生儿造口占到儿童肠造口患者的一半以上^[1]。虽然一般为临时性造口,但如果肠造口位置设置不当,术后伤口感染,患儿病情变化、营养不良或护理用具选用不当,可引起一系列并发症^[2]。其中因手术、感染、腹腔脓肿等原因,可发生最严重的致死性并发症,即肠造口旁伤口感染裂开合并造口肠痿,皮肤黏膜不同程度的分离,肠液、胆汁等污染腹腔,引起感染、体液丧失、器官功能受损及营养不良等改变^[3]。既往,此类伤口医生只能放置引流条,采用湿性愈合敷料填充覆盖,然后粘贴造口袋。然而渗液持续污染伤口,浸渍周围皮肤、敷料、衣物,造口袋难以粘贴,需要频繁

换药和换袋,造成瘻口皮肤糜烂出血,伴发严重的水电解质平衡紊乱,增加患儿及家属的身心负担,也增加患儿的医疗成本,在小肠造口或结肠造口中均可能发生。文献报道肠痿的病死率高达 5%~20%^[4]。及时有效地清除肠痿液,防止肠液对瘻口及造口旁伤口的污染,是治疗和护理的关键环节^[5]。2014 年 4 月至 2018 年 4 月,我院对 20 例造口旁伤口合并肠痿患儿采用造口、伤口双负压技术,有效管理开放造口旁伤口和肠痿,避免粪水污染伤口及腹腔,减少了腹腔感染和腹腔脓肿的发生,加速患儿康复。介绍如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 20 例手术后造口旁伤口合并肠痿患儿中,男 16 例,女 4 例;年龄 3 d 至 40 个月,中位数 0.50 个月;新生儿坏死性小肠结肠炎 12 例,胎粪性腹膜炎 2 例,肠穿孔 5 例,先天性肛门闭锁 1 例。空肠、回肠痿 19 例,其中免疫缺陷 1 例发生回肠痿;结肠痿 1 例。造口肠痿 1 处 12 例,2 处及以上 8 例,有 1 例外院转入患儿同时发生肠痿 5 处。伤口裂开最大 3.0 cm×15.0 cm×0.5 cm,最小 0.5 cm×

作者单位:1. 复旦大学附属儿科医院护理部(上海,201102);2. 复旦大学公共卫生学院
陈劼:女,硕士,博士在读,副主任护师,国际造口治疗师
通信作者:吕军,lujun@shmu.edu.cn
科研项目:上海市卫生和计划生育委员会科研基金(201840102);上海市重要薄弱学科建设项目(2015ZB0302)
收稿:2018-10-12;修回:2018-11-29

3.0 cm×0.5 cm,均发生严重伤口感染、败血症。引流液性质:胆汁、肠液、粪质。

1.2 方法

1.2.1 换药方法

1.2.1.1 护理用物 儿童一件式造口袋,造口护肤粉,无乙醇皮肤保护膜,无乙醇配方防漏膏,20 mL注射器,8号、10号胃管若干,凡士林油纱,含银油纱,无菌小纱布,无菌棉球,水胶体敷料,透明薄膜,Y型接管,生理盐水,换药碗,无菌剪刀,一次性负压引流瓶,引流管,低负压机器。

1.2.1.2 造口、伤口双负压技术操作方法 ①患儿取平卧位,首先在造口旁开放伤口处自制简易负压封闭引流。使用注射器抽吸生理盐水,连接软管,冲洗造口旁伤口及伤口内,清创去除坏死腐肉,用生理盐水棉球清洁造口周围皮肤,并以无菌小方纱拍干伤口。②创口周围皮肤外喷皮肤保护膜2~3次,预防渗液浸渍和黏胶相关皮肤损伤,也可以裁剪水胶体敷料保护伤口周围皮肤。③根据伤口床有无感染,选用凡士林油纱或含银油纱垫于伤口基底,特别注意露出肠瘘部分。选用8号或10号胃管,将胃管剪数个侧孔,包裹湿生理盐水纱布,根据创面大小,直接放置或盘放在伤口床上,予透明薄膜或泡沫敷料加薄膜封闭创面,露出肠造口固定纱布包裹的引流管,引流管连接中心负压装置。负压的压力值设置为-6.67~-16.67 kPa。④清洁造口周围皮肤,拍干后,撒造口粉,使用皮肤保护膜,按照肠造口联合肠瘘的大小范围,涂防漏膏后,粘贴造口袋。经儿童造口袋透明面下1/3处左右两侧各粘贴小块水胶体敷料,经水胶体敷料裁剪开放2处小开口,分别放置裁剪头端2~3个侧孔的10号胃管。胃管放置长度低于造口平面,分置造口袋内左右两侧,避开肠黏膜。胃管经造口袋入口处通过透明薄膜固定并密封,造口底盘四边再用透明薄膜封闭,完成封闭引流。然后胃管尾端通过Y型接管连接低负压装置,调节负压-5.33~-6.67 kPa,形成造口引流负压收集肠液。⑤双负压安装后,因为连接中央负压源,要求责任护士每小时巡视,密切观察中央负压压力表数值,一旦超出压力值范围,及时调整。同时密切观察引流管管型和引流的色及量,如发生引流管堵塞、伤口或造口底盘渗漏,及时更换全套设备。如无渗漏,则每3天换造口袋时同时更换全套设备。每次更换,造口治疗师评估伤口、造口情况,决定是否继续安装双负压。

1.2.2 观察指标 观察患儿换药间隔时间、双负压治疗总时间及预后。换药间隔时间取实施前(采用功能性敷料换药)及实施后(应用双负压技术)的均值。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS22.0统计软件进行分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

双负压治疗应用时间1.5~30.0(14.2±7.5)d。患儿住院时间1~10个月,平均2.3个月。19例造口肠瘘合并开放性伤口有效,伤口红期后转为功能性敷料继续换药,造口旁伤口愈合时间(21.2±8.7)d;肠瘘闭合12例,闭合时间(10.9±7.1)d;7例患儿肠瘘紧邻造口,得以与造口一同高于腹部水平,正常粘贴造口袋护理,形成长造口(造口黏膜高于腹部皮肤水平超过1.0 cm)6例。1例中性粒细胞缺乏的3岁男孩效果不佳,其来院前因外院行急性阑尾炎手术,此后1年间反复腹腔感染、肠瘘,3次手术仍发生腹腔感染,2次行回肠祥式造口,此次接诊发现造口旁伤口3.0 cm×12.0 cm,肠瘘低于腹壁水平,安装双负压1次,安装时间1.5 d,造口及肠瘘脱出明显,停用该方法,此后保守治疗,仅用功能性敷料,结合内科治疗,1年后愈合。20例患儿采用双负压技术治疗前换药间隔时间(6.5±3.7)h,治疗后(66.4±14.7)h,治疗前后比较, $t=18.906$, $P=0.000$ 。

3 讨论

3.1 双负压技术的原理和安全性

临床实践中,造口旁伤口处理顺序为先伤口后造口(根据造口和伤口的位置,决定同步或不同步)。处理原则是:造口旁手术切口无感染时,可直接粘贴造口底盘,或使用水胶体敷料覆盖出一个平面,然后使用防漏膏帮助防止渗漏;如果存在伤口感染,则可以使用抗菌敷料联合水胶体敷料处理伤口,然后粘贴造口袋,根据渗液情况换药。但是,当造口旁渗液多,或存在开放伤口时,普通的伤口管理原则已经无法满足患儿护理的需要,为预防肠液、胆汁等污染伤口甚至腹腔,减少频繁更换造口袋,可以采用负压伤口治疗。由于负压封闭辅助闭合技术可及性和家长经济承受力问题,我们采用负压伤口引流原理,通过其他材质替代实施,如盐水纱布或泡沫敷料代替标准泡沫,胃管代替引流管,造口袋加封闭薄膜代替标准薄膜。负压伤口治疗能够吸取多余的渗液和肠液,使伤口血流量增加4倍,肉芽形成速度增加10倍,细菌生成数量减少,控制感染,减少更换敷料频次^[6],促进伤口闭合^[7-8],控制炎症反应^[9],降低成本^[10]。

3.1.1 造口伤口周围皮肤护理 用薄型水胶敷料或皮肤保护膜等保护伤口周围脆弱皮肤,预防反复粘贴造成皮肤剥脱和预防渗液或其他内容物渗出至周围正常皮肤上发生皮炎。如出现皮肤发红、湿疹、破溃,用生理盐水清洗局部皮肤后,喷涂造口护肤粉和无乙醇皮肤保护膜加以保护。体位放置尽量平卧或向肠瘘方向侧卧,以免肠液外渗。如果肠瘘液从造口袋或伤口处渗出,及时更换造口袋,清洁皮肤,以减轻肠瘘液对皮肤的刺激。

3.1.2 双负压的压力调节 不同伤口部位所使用的

负压不同,需要同时考虑患儿年龄、原发疾病、伤口部位、对疼痛的反应、凝血功能、自身营养状况以及创面所使用的敷料,综合决策之后进行压力设置。对于肠外瘘,0~2 岁患儿的造口旁伤口负压设定为 $-6.67 \sim -10.00$ kPa,3~12 岁设定为 $-10.00 \sim -16.67$ kPa^[11]。医护人员严密观察中心负压装置的压力稳定性,保证压力值。严密观察引流液和管型,避免出血,保持负压,并适当使用较低的负压值或缩短应用时间。本组应用过程中无一例出现出血。造口袋负压设置,根据肠瘘液的流出量,液体的黏稠度调节。注意压力不可太大,本组病例有 6 例小婴儿出现长造口,需要密切观察,保证压力不可过高。保持造口、伤口负压引流管型,关注装置有无漏气,如伤口敷料隆起,说明发生漏气,及时用透明薄膜封闭漏气部位,同时通知医生或造口治疗师。造口袋隆起,应关闭吸引器,调节引流管位置,检查有无漏气部位并加封透明薄膜后,重新设置压力。如仍不能形成有效负压,则更换伤口及造口袋装置。如负压引流管堵塞挤压后仍引流不畅,或发生渗漏肠液,立即通知造口治疗师会诊,需及时更换引流装置。本组有 3 例患儿早期应用时发生过伤口引流管堵管情况,为粪质堵塞,后更换设备时,增加胃管裁剪孔数量,达到满意效果。

3.1.3 造口袋内引流管的位置 安装造口袋时,注意将引流管放置在肠造口下方位的左右两侧,有利于肠瘘液的充分洗净。妥善放置固定引流管,避开开口部分接触肠黏膜,以免负压损伤黏膜。一般选择儿科应用最粗的 10 号胃管制作引流管,并裁剪头端多个侧孔,减少堵管的可能。如发现堵管,及时挤压管路。本组同时放置 2 条胃管,未发生此情况。

3.1.4 准确记录肠瘘的引流量 儿童负压伤口治疗,应密切监测和维持体温、体液量,及时补充液体^[11]。准确记录造口、伤口负压引流的液体量,作为补充液体及电解质的依据。密切观察有无囟门凹陷、眼眶凹陷、哭时少泪、尿少、皮肤弹性差等脱水表现,并判断伤口及肠瘘愈合的情况。本组患儿在双负压治疗期间,均接受输液治疗,无脱水症状情况发生。

3.2 营养支持 肠瘘患儿因感染而处于高分解状态,营养代谢明显高于正常,营养支持非常重要。本组均采用 TPN 及时补充患儿所需的水、电解质和营养要素,必要时输注血浆、白蛋白等,以改善营养状况,促进伤口和肠瘘的愈合。病情允许后,遵医嘱给予患儿喂养,注意从流质饮食开始,选择高热量、高蛋白、易消化的饮食,少量多餐。遵医嘱定期监测患儿肝肾功能、电解质、血糖等生化指标,预防水电解质酸碱平衡紊乱。在 ICU 医护人员和临床营养师的多学科管理下,患儿在院期间体质量稳步增长。

3.3 成本效益 儿童肠造口肠瘘和造口旁开放性伤口的管理中,针对患儿的护理用具有限,临床工作中

常常会遇到问题和挑战,后续出现造口回缩低于腹部皮肤水平,是护理难点,也会增加患儿的全身问题。采用厂家生产的负压装置,每次安装成本较昂贵,需 3~7 d 更换 1 次,危重患儿家庭往往难以承受,错过救治机会。而自制简易双负压的安装成本低廉,只要有负压的地方就可以制作,帮助危重患儿临床管理,非常实用、经济。负压吸引有向心收缩的作用,可以促进伤口和肠瘘愈合,让患儿感到舒服,缩短了住院时间,减轻患儿家庭的经济负担;此外,换药间隔时间显著缩短,从而减轻了医护人员的工作量,对造口肠瘘合并造口旁伤口感染裂开的治疗和护理起到良好的推动作用。

4 小结

造口、伤口双负压技术应用于造口旁伤口合并肠瘘患儿,能成功控制引流物,促进伤口愈合,且节约成本,减少护理工作量。需要注意的是,自制负压治疗技术需充分考虑禁忌证、伤口材料、治疗者和团队能力,医护应紧密协作,在技术实施前评估、实施时专业团队支持协作、实施后密切观察,降低风险,提高工作的有效性。

参考文献:

- [1] 陈劼,马丽丽,陈琳,等. 149 例小儿肠造口并发症分析及其护理[J]. 护理研究,2011,25(1):49-51.
- [2] 陈劼,赵锦. 肠造口患儿造口周围皮肤损伤现状及影响因素调查[J]. 护理学杂志,2017,32(20):36-39.
- [3] 孙备. 阶段性营养支持在治疗重症急性胰腺炎中的作用[J]. 中国普通外科杂志,2004,13(6):408-409.
- [4] 任建安. 肠瘘患者的手术时机选择[J]. 临床外科杂志,2007,15(10):662-663.
- [5] 范云,仲英. 肠瘘 11 例临床护理体会[J]. 实用医院临床杂志,2011,8(2):174-175.
- [6] Ren Y, Chang P, Sheridan R L. Negative pressure wound therapy (NPWT) is useful in pediatric burn care[J]. Int J Burns Trauma, 2017, 7(2):12-16.
- [7] El-Sabbagh A H. Negative pressure wound therapy: an update[J]. Chin J Traumatol, 2017, 20(2):103-107.
- [8] Rentea R M, Somers K K, Cassidy L, et al. Negative pressure wound therapy in infants and children: a single-institution experience[J]. J Surg Res, 2013, 184(1):658-664.
- [9] Subotic U, Kluwe W, Oesch V. Community-associated methicillin-resistant Staphylococcus aureus-infected chronic scalp wound with exposed dura in a 10-year-old boy: vacuum-assisted closure is a feasible option: case report[J]. Neurosurgery, 2011, 68(5):E1481-E1484.
- [10] Kawajiri H, Aeba R, Takaki H, et al. Negative pressure therapy for post-sternotomy wound infections in young children[J]. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2014, 19(1):102-106.
- [11] Baharestani M, Amjad I, Bookout K, et al. V. A. C. Therapy in the management of paediatric wounds: clinical review and experience[J]. Int Wound J, 2009, 6(Suppl1): 1-26.

(本文编辑 吴红艳)