

检查有放射性,不宜进行。心电图作为常规检查方便、快捷,但由于心电图本身特异性差,并存在一定的假阳性率和假阴性率,可能会造成误诊或漏诊。核磁共振检查费用昂贵,检查时间过长,很多孕妇不能耐受。心脏超声检查简便快捷,而且可以反复进行,对伴有心脏病或疑似心脏畸形的妊娠妇女评估其心腔的形态学改变和病理生理的重构,是最合适的技术^[15]。值得注意的是,妊娠晚期孕妇由于激素水平的增高,乳房较为丰满,常规胸骨旁的超声切面经常较难显示,需要尝试从非常规切面显示心脏结构,必要时上推一个肋间或下移一个肋间扫查,或者让孕妇右侧卧位进行扫查效果更好。

参考文献

- 1 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 第8版. 北京:人民卫生出版社, 2013:66,113.
- 2 王新房,谢明星. 超声心动图[M]. 第5版. 北京:人民卫生出版社, 2016:254-330.
- 3 于莎莎,吴雅峰,魏琳. 产前常规胎儿超声心动图诊断的意义及评价[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2005, 21(9):537-538.
- 4 李晓菲,王莉,马玉庆,等. 超声心动图评估双胎妊娠并发孕妇左心结构和功能的研究[J]. 临床超声医学杂志, 2019, 21(2):89-93.
- 5 Ghi T, Kuleva M, Youssef A, et al. Maternal cardiac function in complicated twin pregnancy: a longitudinal study[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2011, 38(5):581-585.
- 6 Kampman MA, Balci A, van Veldhuisen DJ, et al. N-terminal pro-B-type natriuretic peptide predicts cardiovascular complications in pregnant women with congenital heart disease[J]. Eur Heart J, 2014, 35(11):708-715.
- 7 Liu H, Huang TT, Lin JH. Risk factors and risk index of cardiac events in pregnant women with heart disease[J]. Chin Med J(Engl), 2012, 125(19):3410-3415.
- 8 王芳芳,李彩霞. 妊娠合并心脏病59例临床分析[J]. 吉林医学, 2014, 35(4):817-818.
- 9 陈玥,刘淑英. 妊娠合并心脏病的临床研究[J]. 吉林医学, 2011, 32(28):5873.
- 10 魏芳,李金辉,张惠娜,等. 超声心动图评价妊娠对母体心脏腔室大小和功能影响[J]. 河北医药, 2017, 39(11):1682-1684.
- 11 李艳,张孝艳,杨蕾,等. 妊娠合并复杂先天性心脏病患者的围产结局分析[J]. 临床心血管病杂志, 2018, 34(11):1112-1115.
- 12 黄滔滔,林建华. 法洛四联症患者妊娠安全性探讨[J]. 实用妇产科杂志, 2017, 33(1):48-52.
- 13 周清华,吴玉丽. 200例先天性心脏病的彩色多普勒超声心动图诊断的分析[J]. 中国临床新医学, 2009, 2(4):384-386.
- 14 周晓瑞,卢家凯,陈晓,等. 妊娠合并心脏病患者心脏不良事件危险因素分析[J]. 中华内科杂志, 2013, 52(11):966-969.
- 15 傅勤,林建华. 妊娠合并无结构性心脏病心律失常877例临床分析[J]. 实用妇产科杂志, 2016, 32(8):601-604.

[收稿日期 2019-12-24][本文编辑 韦所芬 刘京虹]

临床论著

预置滑线结对拔管后伤口愈合的影响

张万宇, 陈骏星, 唐世龙

作者单位: 523110 广东, 中山大学附属东华医院普外二科

作者简介: 张万宇(1976-), 男, 大学本科, 学士学位, 副主任医师, 研究方向: 普外科微创技术。E-mail: zwy21@126.com

[摘要] **目的** 探讨预置滑线结对拔除引流管后伤口愈合的影响。**方法** 回顾性分析该院2019-01~2019-11间术中置入引流管的各类手术78例,术中在引流管口预先缝合置入可滑动线结,术后拔除引流管推动滑线结闭合伤口,拔管后5~7d拆除该线结,评价伤口愈合情况。**结果** 78例中甲级愈合72例,愈合率为92.3%;乙级愈合3例,愈合率为3.8%;丙级愈合1例,愈合率为1.3%;2例急性阑尾炎因拔管后滑线结无法滑动对合。65例术后随访3~10个月,随访率为85.5%,64例创缘整齐、无感染者,愈合后伤口呈线状瘢痕,伤口不适感较轻微;1例瘢痕过度增生,考虑为体质原因。**结论** 术中预先缝合放置可滑动线结能够促进拔管后伤口甲级愈合,是一种较为实用的技巧,值得推广。

[关键词] 引流管; 伤口; 缝合; 线结

[中图分类号] R 619+.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)04-0391-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.04.18

Effect of pre-inserted slidable knot on wound healing after removal of drainage tube ZHANG Wan-yu, CHEN Jun-xing, TANG Shi-long. The Second Department of General Surgery, Tung Wah Hospital Affiliated to Sun Yat-sen University, Guangdong 523110, China

[Abstract] **Objective** To explore the effect of pre-inserted slidable knot on wound healing after removal of drainage tube. **Methods** A retrospective analysis was performed on 78 cases receiving various kinds of operations with drainage tubes in our hospital from January 2019 to November 2019. During the operations, the drainage tubes were sutured in advance to put the sliding suture knots. After the operations, the drainage tubes were pulled out to push the sliding suture knots to close the wounds. The suture knots were removed 5 ~ 7 days after pulling out of the tubes to evaluate the wounds healing. **Results** Among the 78 cases, 72 cases (92.3%) had grade A healing; 3 cases (3.8%) had grade B healing; 1 case (1.3%) had grade C healing. The sliding suture knots could not slide on a pair after extubation in 2 cases with acute appendicitis. 65 cases were followed up for 3 ~ 10 months, with a follow-up rate of 85.5%. Among them, 64 cases had neat wound margin and no infections, and the healing wounds presented linear scars, and the wound discomfort was slight; one case presented hypertrophic scar, which was considered as constitutional cause. **Conclusion** Pre-suture and placement of slidable suture knots during surgery can promote the primary wound healing after extubation, which is a practical technique and worth promoting.

[Key words] Drainage tube; Wound; Suture; Suture knot

引流管引流在外科手术中是一种常用的技术。传统观念认为拔除引流管后遗留的类似窦道的创面,多在短时间内自行闭合^[1]。因为创缘整齐、对合严密是伤口甲级愈合的重要条件^[2],而且缝合伤口的意义在于维持切口的张力,促进组织的愈合^[3]。因此虽然拔除引流管后的伤口可以自行愈合,但是缝合该伤口以促使其达到甲级愈合则不仅符合外科原则,而且符合加速康复外科理念^[4]。我们在手术中预先缝合可滑动线结,在拔除引流管后推动该线结即可达到缝合伤口的效果,无需麻醉,伤口对合严密,最终达到甲级愈合,美容效果较好,不适感较轻微。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾分析中山大学附属东华医院普外二科自2019-01~2019-11术中置入引流管各类手术78例,其中男27例,女51例,年龄6~72岁,平均37.5岁。手术切口分类:I类清洁切口,II类可能污染切口,III类污染切口^[5]。手术种类:择期腹腔镜甲状腺手术26例,其中结节性甲状腺肿13例,甲状腺乳头状癌13例,均为I类切口,伤口长度约6mm,引流管型号F15。腹腔镜胆囊切除术20例,其中择期手术治疗慢性结石性胆囊炎17例,切口为II类;急诊手术治疗胆囊结石伴急性化脓性胆囊炎3例,切口为III类,伤口长度约为6mm,引流管型号F19。急诊腹腔镜阑尾切除术25例,其中急性化脓性阑尾炎及坏疽穿孔性阑尾炎共21例,切口为III类,单纯性阑尾炎4例,切口为II类,伤口长度7~9mm,引流管型号F19-F24。急诊腹腔镜下十二指肠球部/胃穿孔修补术3例,切口为III类,伤口长度7~9mm,

引流管型号F19-F24。限期腹腔镜胃癌根治术1例,II类切口长度约8mm,引流管型号F24。急诊外伤性脾切除3例,I类切口长度约7mm,引流管型号F19。

1.2 方法 预置滑线结及使用方法:引流管处伤口皮肤缝合1针,缝合后线尾打Roeder结,方法(见图1):A与B分别为缝合引流管伤口后的2条线尾,线尾A与线尾B交叉后以左手拇指与示指固定交叉点,线尾B向伤口方向逐步绕线袢6~8圈,线尾B最后在靠近伤口侧与线尾A或线尾B打结。打结后适当收紧线结,Roeder结即制作完成,成结后效果见图2,保留线尾A长度2~3cm,线尾B长度1~2cm。拔除引流管后即可用血管钳或镊子拉住线尾A并推动线结收紧缝线致皮肤对合,可修剪线尾至适当长度,线结松紧度以皮肤对合良好为标准,不可过紧。也可酌情用该线结的线尾A与线尾B在Roeder后再次打结并固定引流管。拔管后5~7d拆除线结。

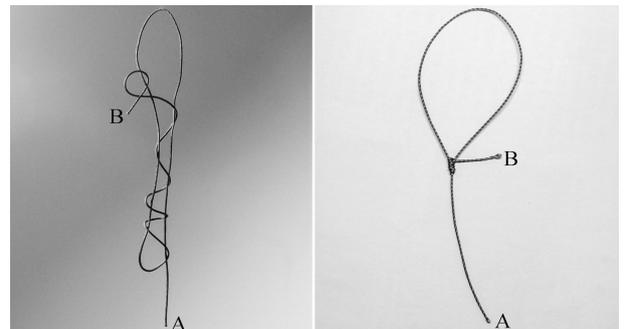


图1 Roeder结绕线方法 图2 Roeder结成结后效果

1.3 疗效评价标准 参照手术切口愈合等级评级。甲级:愈合优良,切口平整为一条直线,外观颜色与周围皮肤比较近似;乙级:愈合处有炎症反应,如红

肿、硬结、血肿、积液等;丙级:切口出现化脓、裂开,需引流处理^[5]。

2 结果

2.1 手术情况 甲级愈合 72 例,愈合率为 92.3%;乙级愈合 3 例,愈合率为 3.8%;丙级愈合 1 例,愈合率为 1.3%;2 例急性阑尾炎因拔管后滑线结无法滑动对合皮肤而放弃评价。I 类切口 29 例,平均住院 5.2 d(5~10 d),引流管平均留置 2.8 d(2.5~4 d);II 类切口 22 例,平均住院 6.3 d(4~8 d),引流管平均留置 3.2 d(1.5~4.5 d);III 类切口 27 例,平均住院 6.8 d(5~10 d),引流管平均留置 4.6 d(3~9 d)。乙级愈合 3 例,其中 1 例 73 岁女性胃窦部穿孔,既往慢性肾功能衰竭尿毒症期病史,术后出现腹水,腹腔引流管保留 8 d,拔管后 9 d 拆除滑线结,缝线针孔红肿,拆线后经门诊换药治疗,伤口逐渐好转;另 1 例 72 岁女性胃癌侵犯胰腺,住院 9 d,术后因并发胰瘘,带管出院,引流管保留 22 d,最终拔管后伤口出现硬结。丙级愈合 1 例为急性化脓性阑尾炎术后 5 d 拔除引流管,滑线结关闭伤口 3 d 后伤口感染流脓、拆除滑线结,最终检查证实为小肠克罗恩病并穿孔形成肠瘘,接肠造口袋,内科治疗待再次择期手术。

2.2 随访情况 术后微信随访及门诊随诊共 65 例,随访时间 3~10 个月,平均 6.3 个月,随访率为 85.5%。1 例男性胸乳入路腔镜甲状腺手术患者术后 3 d 拔除引流管,滑线结关闭伤口后 7 d 拆线,3 个月后引流管伤口表现为高出皮面、呈结节状质硬肿块,考虑为瘢痕过度增生,对比对侧未放置引流管的切口,亦有同样表现,考虑为体质原因,此例归为乙级愈合。其余 64 例创缘整齐,伤口呈线状瘢痕,伤口不适感较轻微,与未放置引流管伤口对比,无明显差异。

3 讨论

3.1 本研究显示拔管后伤口最终甲级愈合率为 92.3%,伤口愈合效果等同于未放置引流管并一期缝合的伤口,可以避免引流管对伤口愈合所带来的影响。本组中仅 1 例出现伤口感染,分析其原因为克罗恩病致肠穿孔并与拔除引流管后的伤口形成外瘘所致,提示须根据术中情况预判术后伤口感染风险,重点观察伤口愈合情况,如有红肿、渗液、流脓等感染征象,及时拆除线结、通畅引流。本组 3 例拔管后伤口乙级愈合,1 例 73 岁女性患者患有基础疾病慢性肾功能衰竭尿毒症,术后出现腹水,而尿毒症产生的毒素易引起出血、伤口愈合延迟^[6]。因此,虽然最终伤口乙级愈合,但预置的滑线结不仅起到了对合皮肤封闭伤口的作用,更是有效地防止了拔管后腹水的

溢出,有利于伤口的愈合。1 例胃癌侵犯胰腺术后合并 B 级胰瘘^[7],引流管保留 22 d,伤口周边瘢痕形成较明显,最终伤口愈合后形成硬结。分析原因主要为胰瘘导致引流管保留时间过长,引流管周边皮肤在拔管前已出现瘢痕化,拔管后伤口张力较大不易对合。而伤口皮肤对合不良将导致愈合时间延长,最终形成瘢痕性二期愈合,不仅美容效果差,而且瘢痕形成后往往还会伴随疼痛、瘙痒等症状^[8]。外科手术患者往往比较在意伤口瘢痕的问题^[9]。因此滑线结对合皮肤仍具有促进伤口愈合、避免瘢痕过度形成的积极意义。另 1 例胸乳入路腔镜甲状腺手术男性患者,引流管置于左侧胸部,拔管后伤口过度增生,表现为结节状肿块,符合瘢痕疙瘩^[10],但对比右侧未置管并术后立即缝合的胸部伤口,瘢痕增生程度无差异,因此考虑该患者为“有瘢痕增生倾向者”^[11]。由于伤口抗张治疗是预防瘢痕形成的必要手段^[12],所以对于此类体质患者,积极缝合手术伤口能够减少瘢痕的过度形成,虽然最终为乙级愈合,但仍具有积极意义。

3.2 本研究发现拔管后滑线结能否顺利滑动并对合伤口是此法成功的必要条件,即 Roeder 结的打结方法是关键,原则是线结既能够滑动又不能在滑紧后松动。本组 2 例在拔管后出现线结无法推动的情况,分析原因为 Roeder 结打结不规范。总结制作及使用 Roeder 结的技巧:(1)编织线(如普通丝线)绕线 3~5 圈即可,而单股线[聚丙烯不可吸收缝合线(商品名:普理灵)]则绕圈 6~8 圈较为合适,且应顺序绕圈。绕圈过多滑动性降低,不易被推动;绕圈过少则线结容易松动,影响伤口皮肤的紧密对合。(2)一般情况下预置线缝合时选择单纯缝合即可,但是如果皮肤较为松弛,拔管后皮缘不易对合时,选择垂直褥式缝合较为合适。(3)如果预计引流管保留时间较短,且引流管壁与皮肤之间贴合紧密,则利用该滑动结线尾即可固定引流管,无需再次缝合引流管固定线。(4)合理选择缝线,当缝合处有细菌感染时,丝线会加重感染^[13],因此严重的感染时应慎用普通丝线;普理灵打结后较容易滑动,而且由于其是单股非编织线,因此其不容易引起感染^[14],如果原发病为严重的感染,则该线较为适合;各种可吸收线因其水解、降解的特性所以在使用后有不同程度的软化进而导致线结松动^[15],故须预计引流管放置时间慎重选用。

3.3 本研究所采用的滑线结其实质仍然是缝合伤口,只是缝合并制作线结在术中进行,而收紧线结对

合伤口则在拔除引流管后完成。杨帆和孙占文^[16]的研究显示,预置缝合线拔管后打结是促使拔管后伤口愈合的独立因素,与本研究结论一致。但本法所采用的预置滑线结较预置缝线拔管后打结的方法更加便捷实用,拔管后简单推动线结即可使伤口达到缝合效果,无需麻醉,不增加患者的痛苦,容易操作,所以是一种实用性较强的技巧,值得应用与推广。

参考文献

1 吴孟超,吴再德.黄家泗外科学[M].第7版.北京:人民卫生出版社,2013:186.
 2 陈杰,李甘地.病理学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,2010:51.
 3 赵玉沛,张太平.普通外科缝合技术的基本原则与缝合材料规范化使用[J].中国实用外科杂志,2019,39(1):3-4.
 4 Ljungqvist O. ERAS—enhanced recovery after surgery: moving evidence-based perioperative care to practice[J].JPEN J Parenter Enteral Nutr,2014,38(5):559-566.
 5 陈孝平.外科学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,2014:32.
 6 张阳德,彭健.腹部外科围手术期并存肾功能不全的处理[J].临床外科杂志,2008,16(2):89-90.
 7 白雪莉,沈艺南,马涛,等.有关国际胰腺外科研究组术后胰瘘

定义与分级系统(2016版)更新解读与探讨[J].中国实用外科杂志,2017,37(3):259-261.
 8 庞轲,刘一君,张凯,等.增生性瘢痕治疗研究进展[J].中国烧伤创疡杂志,2019,31(1):58-62.
 9 Brown BC, Mckenna SP, Siddhi K, et al. The hidden cost of skin scars: quality of life after skin scarring[J].J Plast Reconstr Aesthet Surg,2008,61(9):1049-1058.
 10 中国整形美容协会瘢痕医学分会常务委员会专家组.中国瘢痕疙瘩临床治疗推荐指南[J].中国美容整形外科杂志,2018,29(5):245-246.
 11 李荟元.瘢痕防治讲座(一)[J].中国美容医学,2002,11(1):85-88.
 12 刘伟.瘢痕治疗理念的更新与临床实践[J].中国美容整形外科杂志,2019,30(7):385-388.
 13 石曼.14例手术后切口感染相关因素分析与对策[J].中华医院感染学杂志,2012,22(8):1577.
 14 黄伟强,邵肿飞,陈强,等.新型缝线在预防外科手术切口并发症中的价值[J].现代实用医学,2010,4(22):448-449.
 15 蔺晨,高俊义,吴文铭.外科缝线的发展应用与常见缝合技术[J].国际外科学杂志,2017,44(1):4-7.
 16 杨帆,孙占文.胸腔引流管拔管后切口愈合不良的原因分析[J].医学临床研究.2017,34(12):2455-2456.
 [收稿日期 2019-12-13][本文编辑 韦所苏 韦颖]

临床论著

髌骨爪联合高强度缝合线网状缝合治疗髌骨下极粉碎性骨折的临床疗效观察

周华乔, 陈金跃, 余 锋

作者单位: 564500 贵州,仁怀市人民医院骨科

作者简介: 周华乔(1984-),男,大学本科,学士学位,副主任医师,研究方向:骨科创伤,运动医学疾病的诊治。E-mail:286386956@qq.com

通讯作者: 余 锋(1971-),男,大学本科,学士学位,副主任医师,研究方向:骨科疾病的诊治。E-mail:1019978723@qq.com

[摘要] **目的** 观察髌骨爪联合高强度缝合线网状缝合治疗髌骨下极粉碎性骨折的临床疗效。**方法** 选取该院2017-01~2018-08收治的42例髌骨下极粉碎性骨折患者,使用高强度缝合线网状缝合髌腱及髌骨下极骨块,将骨折块聚拢,重建髌骨下极的牢固性,使用髌骨爪进行骨折加压固定。采用膝关节屈伸活动度与Böstman评分系统对术后功能进行评价。**结果** 随访12个月,所有患者术后3个月关节活动度达到120°以上。髌骨骨折功能评分优34例,良8例,差0例,优良率达到100%。**结论** 髌骨爪联合高强度缝合线网状缝合治疗髌骨下极粉碎性骨折效果良好,值得推广。

[关键词] 髌骨下极粉碎性骨折; 高强度缝合线; 网状缝合; 髌骨爪

[中图分类号] R 683.42 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)04-0394-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.04.19