

〔文章编号〕 1007-0893(2022)19-00101-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.19.032

皮内缝合与间断缝合对脊柱转移瘤手术切口愈合的影响

郭 昱 宋晨阳 莫家栋 林海淋 陈奋勇

(福建医科大学附属协和医院, 福建 福州 350001)

〔摘要〕 **目的:** 研究皮内缝合与间断缝合对脊柱转移瘤手术切口愈合的影响。**方法:** 选取福建医科大学附属协和医院 2020 年 1 月至 2021 年 12 月收治的 85 例脊柱转移瘤需行手术的患者, 将 2020 年 1 月至 2020 年 12 月入院的 43 例患者纳入对照组, 采用间断缝合的方式缝合, 2021 年 1 月至 2021 年 12 月入院的 42 例患者纳入观察组, 采用皮内缝合的方式缝合。比较两组患者手术切口缝合时间、换药次数、愈合时间、切口并发症、术后切口疼痛、愈合后瘢痕形成等情况。**结果:** 两组患者切口长度比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者缝合时间、术后换药次数、愈合时间少于对照组, 术后 1 个月温哥华瘢痕量表 (VSS) 评分低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者的并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者术后第 1、2 天的视觉模拟评分法 (VAS) 评分低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。 **结论:** 皮内缝合操作便捷, 相比于间断缝合更有利于促进切口愈合, 改善切口瘢痕情况, 缩短患者住院时长。

〔关键词〕 脊柱转移瘤; 皮内缝合; 间断缝合

〔中图分类号〕 R 681.5 〔文献标识码〕 B

Effect of Intradermal Suture and Interrupted Suture on Wound Healing in Spinal Metastases Surgery

GUO Yu, SONG Chen-yang, MO Jia-dong, LIN Hai-lin, CHEN Fen-yong

(Union Hospital Affiliated to Fujian Medical University, Fujian Fuzhou 350001)

〔Abstract〕 **Objective** To study the effect of intradermal suture and interrupted suture on wound healing after spinal metastasis surgery. **Methods** A total of 85 patients with spinal metastases who needed surgery in Fujian Medical University Union Hospital from January 2020 to December 2021 were selected. 43 patients admitted from January, 2020 to December, 2020 were included in the control group, and they were sutured by interrupted suture. A total of 42 patients admitted to the hospital from January, 2021 to December, 2021 were included in the observation group and were sutured by intradermal suture. The incision suture time, dressing change times, healing time, incision complications, postoperative incision pain, and scar formation after healing were compared between the two groups. **Results** There was no significant difference in incision length between the two groups ($P > 0.05$). The suture time, the number of postoperative dressing changes, and the healing time of the observation group were less than those of the control group, and the Vancouver scar scale (VSS) score 1 month after the operation was lower than that of the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the incidence of complications between the two groups ($P > 0.05$). The visual analogue scale (VAS) scores of the observation group on the first and second days after operation were lower than those of the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Compared with interrupted suture, intradermal suture is more conducive to promoting incision healing, improving incision scar, and shortening the length of hospital stay of patients.

〔Keywords〕 Spinal metastases; Intradermal suture; Interrupted suture

近年来, 恶性肿瘤发生率呈上升趋势, 而恶性肿瘤多会发生骨转移, 并以脊柱转移最为多见, 对患者的生活质量及预后产生严重影响^[1-3]。脊柱转移瘤患者常见的临床症状为疼痛及神经功能障碍, 外科手术治疗是主要的临床治疗方案^[4]。外科手术的切口可采用传统丝线间断

缝合、可吸收线皮内缝合等方法, 而手术切口的缝合方式及缝合材料的正确选择对切口的愈合具有重要影响^[5-6]。本研究探讨间断缝合技术与皮内缝合技术对脊柱转移瘤手术切口愈合的影响, 旨在为脊柱转移瘤手术伤口的缝合方式提供参考, 结果如下。

〔收稿日期〕 2022 - 08 - 16

〔作者简介〕 郭昱, 男, 住院医师, 主要从事骨科工作。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取福建医科大学附属协和医院 2020 年 1 月至 2021 年 12 月收治的 85 例脊柱转移瘤需行手术的患者，将 2020 年 1 月至 2020 年 12 月入院的 43 例患者纳入对照组，2021 年 1 月至 2021 年 12 月入院的 42 例患者纳入观察组。对照组男性 20 例，女性 23 例，平均年龄 (63.7 ± 11.4) 岁；观察组男性 23 例，女性 19 例，平均年龄 (57.0 ± 17.0) 岁。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

纳入标准：(1) 有恶性肿瘤病史，经影像学证实为脊柱椎体破坏或经病理学或细胞学诊断为脊柱转移瘤，伴或不伴有神经压迫症状，拟行脊柱开放性手术进行脊柱转移瘤治疗的患者；(2) 可与医护人员正常交流；(3) 术前 1 周停用影响手术的药物。

排除标准：(1) 已行脊柱转移瘤开放性手术的患者；(2) 术后因严重并发症非医嘱离院；(3) 伴有严重并发症影响手术疗效判断；(4) 其他影响手术疗效的情况。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 两组患者术前均排除脊柱手术禁忌证，术前 30 min 均静脉滴注二代头孢抗菌药物头孢呋辛（浙江惠迪森公司，国有准字 H20084090），切皮前 30 min 静脉滴注氨基己酸（常州兰陵公司，国有准字 H32021913）。

1.2.2 手术方法 两组患者均行传统颈椎前路或后正中入路脊柱手术治疗，视病情进行肿瘤清除、椎管减压、骨水泥填充或钛网自体骨或异体骨植骨融合及前路钛板或椎弓根钉棒系统内固定手术，所有患者的手术治疗均由同一经验丰富的主任医师主刀，手术切口均由同一经验丰富住院医师缝合完成。脊柱手术完成后，将切口彻底止血后，放置切口引流管，对照组患者用 1-0 可吸收线对筋膜层进行良好间断对合缝合，用 2-0 可吸收线进行皮下层间断缝合，先从切口一侧深部进针，穿过同侧创缘真皮层下方组织，浅层出针，再从切口对侧浅层进针，从切口该侧深部出针，于组织深部打结，使两侧创缘皮肤对位良好的同时消除创缘张力，皮肤间断缝合，采用 4-0 丝线缝合，针距 5 ~ 10 mm，边距 5 ~ 10 mm。观察组患者筋膜层及皮下组织层的缝合方法同上，皮肤采用可吸收 4-0 可吸收线缝合，在切口的一端先从一侧真皮浅层的深部进针，穿过创缘真皮浅层的浅层出针，再从切口另一侧真皮浅层的浅层进针，从切口该侧真皮浅层的深部出针，于组织深部打结，然后在真皮层内连续缝合直至切口另一端，边缝线边适度拉紧，在缝合过程中注意松紧度，于切口近端留下约 3 cm 缝线长度，在距切口另一端 2 mm 处穿出后再回针至伤口，与留下的缝线打结，

将线结留于切口皮下完成藏结。检查切口对合张力，发现张力较大之处行间断加强的皮内间断缝合。

1.2.3 术后处理 术后均采用酒精纱布湿敷包扎切口，内置引流管，记录切口引流液性状及引流量。术后前 3 d 换药每日 1 次，后每 2 d 换药 1 次，直至术后 1 周。若切口有较多渗血渗液，则予以加强换药处理；若伤口愈合欠佳，则继续进行每 2 ~ 3 d 换药 1 次，直至伤口基本愈合，不见创缘；若出现切口感染，予以清创缝合，加强换药处理 1 周，后每 2 d 换药 1 次。引流管处缝线于拔除引流管 2 d 后拆除，对照组在术后 10 ~ 14 d 进行拆线，清创后 2 周拆除切口缝线。

1.3 观察指标

(1) 记录两组患者手术相关指标：切口长度、缝合时间、换药次数及愈合时间。(2) 术后切口瘢痕评估。术后 1 个月，采用温哥华瘢痕量表 (Vancouver scar scale, VSS) 对两组患者的手术切口瘢痕形成情况进行评估^[7]。(3) 记录两组患者术后切口并发症的发生情况。

(4) 术后切口疼痛评估。术后第 1、2、3、7 天，采用视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 量表对两组患者的手术切口进行疼痛评估，总分 10 分，0 分表示无痛，分值越高代表疼痛越严重，10 分代表难以忍受的最剧烈的疼痛^[8]。(5) 观察两组患者术后切口情况进行比较。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术相关指标及术后 1 个月 VSS 评分比较

两组患者切口长度比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组患者缝合时间、术后换药次数、愈合时间少于对照组，术后 1 个月 VSS 评分低于对照组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者的手术相关指标及术后 1 个月 VSS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	切口长度 /cm	缝合时间 /min	术后换药 /次	愈合时间 /d	VSS 评分 /分
对照组	43	15.6 ± 4.0	11.5 ± 3.0	8.8 ± 2.8	14.1 ± 3.6	5.8 ± 1.8
观察组	42	15.5 ± 5.6	7.8 ± 3.6 ^a	6.5 ± 2.9 ^a	10.1 ± 2.4 ^a	4.3 ± 1.1 ^a

注：VSS 一温哥华瘢痕量表。
与对照组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者并发症情况比较

住院期间，对照组有 2 例患者出现切口感染，未发生

切口裂开、皮下血肿、脂肪液化等其他并发症，并发症发生率为 4.65 % (2/43)，观察组患者均未发生切口感染、脂肪液化等并发症，并发症发生率为 0.00 % (0/42)。两组患者的并发症发生率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 两组患者术后切口疼痛评估比较

观察组患者术后第 1、2 天的 VAS 评分低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；两组患者术后第 3、7 天的 VAS 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者术后切口疼痛评估比较 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	n	第 1 天	第 2 天	第 3 天	第 7 天
对照组	43	2.0 ± 1.9	0.9 ± 1.2	0.6 ± 0.7	0.2 ± 0.4
观察组	42	1.2 ± 0.9 ^b	0.8 ± 0.6 ^b	0.5 ± 0.6	0.1 ± 0.4

注：VAS—视觉模拟评分法。
与对照组比较，^b $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者术后切口情况比较

对照组患者术后第 5 天切口较明显，部分创缘可见，尚可见少量渗血，针眼明显，见插页 2 图 1A；观察组患者术后第 5 天切口对合良好，创缘不可见，基本无渗血，见插页 2 图 1B。术后半年随访，对照组患者手术切口良好，但形成的瘢痕明显，针孔处产生明显的针孔结节和色素沉着，美观度欠佳，见插页 2 图 1C；观察组患者手术切口愈合良好，瘢痕较不明显，无针孔结节和色素沉着，外表美观，见插页 2 图 1D。

3 讨论

脊柱转移瘤为常见的继发性恶性肿瘤，在全身骨转移瘤中占比高达 50%，约 80% 脊柱转移瘤的原发病灶为肺癌、肾癌、乳腺癌^[9-11]。越来越多的脊柱转移瘤患者选择手术治疗，提升生存质量。手术切口缝合是脊柱转移瘤手术重要的一环，很大程度决定手术切口愈合时间、愈合率、感染及切口不愈合的并发症、瘢痕的美观程度等，继而影响患者的住院时长、手术体验，也对开始放化疗等针对原发病的综合治疗方式的时机产生影响，因此手术切口缝合方式的选择较为重要。

本研究针对脊柱转移瘤手术切口的两种常用缝合方式（间断缝合和皮内缝合）进行比较分析，在缝合时间方面，间断缝合每缝一针均需打结、剪线，需手术护士配合穿线递针，延长缝合时间；而皮内缝合仅需在切口两侧完成打结、剪线，所需时间明显短于间断缝合，手术时间延长可致术后感染的风险增加。本研究中，皮内缝合的时间较间断缝合时间缩短，降低术后感染风险，间断缝合可能发生切口对合不良、感染、渗血渗液等并发症，增加手术切口的换药次数，延长住院时间，延误

患者进行进一步综合治疗及功能康复的时机，而皮内缝合的缝针与缝线更靠近切口，对切缘皮肤血供影响更小，能最大可能保护患者手术切口受损的软组织，同时能使两侧切口最大程度贴近，有利于手术切口良好对合，发生切口感染、渗血渗液等并发症的可能性小，并且皮内连续缝合使用的可吸收缝线较间断缝合使用的丝线出现线结反应的概率更小，使换药次数更少，切口愈合时间更短^[12]。间断缝合全程刺穿皮肤缝合，针眼较多，术后切口疼痛感明显，且有切口紧绷感，愈合后遗留较明显的疤痕，对美观度影响较大。观察组患者无明显穿刺出皮肤的针眼，患者术后疼痛感低，术后切口的 VAS 评分明显低于对照组，且术后不用拆除缝线，避免因拆线带来的二次疼痛不适，愈合后瘢痕更小、更美观，可较大程度提高患者手术满意度，也更符合加速康复外科的理念^[13-15]。

综上所述，相较于一般间断缝合，笔者认为皮内缝合可由缝合医师独立完成，操作便捷，缝合快，切口对合良好、愈合率高、愈合时间短，切口并发症的发生率低，能够较大程度减轻患者术后切口的疼痛，缩短住院时长及愈合时间，可为患者争取尽早的综合治疗和功能康复锻炼，同时手术切口更美观，瘢痕小，使患者获得良好的围手术期体验。

〔参考文献〕

- (1) 李豪刚, 郭学军, 李兴荣, 等. MRI、CT 及 DR 在脊柱转移瘤诊断中的应用价值 (J). 中华临床医师杂志, 2012, 6(5): 1326-1328.
- (2) 郑博隆, 郝定均, 闫亮, 等. 自行研发的可弯曲椎体成形器在椎体成形术治疗骨质疏松性胸椎压缩骨折中的应用 (J). 中华创伤骨科杂志, 2019, 21(10): 881-887.
- (3) 朱小军, 宋国徽, 唐清连, 等. 脊柱转移瘤的外科治疗进展 (J). 中国肿瘤临床, 2022, 49(13): 688-692.
- (4) 乔卫平, 汪利合, 王韬, 等. 经皮椎体后凸成形术治疗脊柱转移瘤患者的临床效果 (J). 实用癌症杂志, 2022, 37(5): 807-809, 818.
- (5) 赵志明, 张永刚, 王岩, 等. 腰椎后路椎体间融合术后 5 年临床疗效观察 (J). 中国矫形外科杂志, 2010, 18(5): 366-369.
- (6) 康焱, 周宗科, 杨惠林, 等. 中国骨科手术加速康复切口管理指南 (J). 中华骨与关节外科杂志, 2018, 11(1): 3-10.
- (7) Thompson C, Sood R, Honari S, et al. What score on the vancouver scar scale constitutes a hypertrophic scar? Results from a survey of north american burn-care providers (J). Burns, 2015, 41(7): 1442-1448.
- (8) 严广斌. 视觉模拟评分法 (J). 临床和实验医学杂志, 2014, 7(2): 34.
- (9) 林芬, 耿元元, 游海霞. 脊柱转移瘤患者术后神经功能恢复的影响因素分析 (J). 实用癌症杂志, 2022, 37(5):

- 810-812.
- (10) 胡越皓, 沈宇辉, 张伟滨, 等. 脊柱转移性肿瘤的手术疗效及生存危险因素分析 (J). 骨科, 2019, 10(4): 278-283.
- (11) Phinyo P, Boonyanar C, Paholpak P, et al. Natural disease progression and novel survival prediction model for hepatocellular carcinoma with spinal metastases: a 10-year single-center study (J). World J Surg Oncol, 2020, 18(1): 135.
- (12) Ojo O, Owolabi B, Oseni A, et al. Surgical site infection in posterior spine surgery (J). Niger J Clin Pract, 2016, 19(6): 821-826.
- (13) 滕元君, 郭来威, 吴萌, 等. 普里林线与丝线缝合对全膝关节置换术后切口愈合的影响 (J). 中华关节外科杂志 (电子版), 2017, 11(3): 304-307.
- (14) 刘彦冬, 胡堂彬, 杨金三, 等. 皮内缝合与间断缝合对全膝关节置换术切口愈合的影响 (J). 中国矫形外科杂志, 2020, 28(15): 1429-1431.
- (15) Xu B, Xu B, Wang L, et al. Absorbable versus nonabsorbable sutures for skin closure: A meta-analysis of randomized controlled trials (J). Ann Plast Surg, 2016, 76(5): 598-606.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)19-0104-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.19.033

结肠支架在左半结肠恶性梗阻中的应用价值

黄新香 郑金辉 陈 凯 郑丽娟^{*}

(莆田学院附属医院, 福建 莆田 350001)

〔摘要〕 **目的:** 分析在左半结肠恶性梗阻中应用结肠支架的临床价值。**方法:** 选取莆田学院附属医院 2017 年 3 月至 2020 年 3 月收治的 80 例左半结肠恶性梗阻患者, 采取数字分组方式, 抽取奇数的患者为观察组, 抽取偶数的患者为对照组, 各 40 例。观察组患者应用结肠支架置入联合腹腔镜手术治疗, 对照组患者应用传统开腹手术治疗, 比较两组患者手术指标 (术中出血量、手术时间、淋巴结清扫数目)、术后指标 (住院时间、肛门排气时间)、并发症以及满意度等情况。**结果:** 观察组患者术中出血量、手术时间少于对照组, 淋巴结清扫数目多于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者术后肛门排气时间与住院时间短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者并发症发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者满意度高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在左半结肠恶性梗阻中应用结肠支架, 术中出血量少, 手术时间短, 对患者创伤较小, 并发症发生率低, 术后恢复快, 整体安全性较高。

〔关键词〕 左半结肠恶性梗阻; 结肠支架; 传统开腹手术

〔中图分类号〕 R 574.62 〔文献标识码〕 B

急性左半结肠恶性梗阻是临床发病率较高的胃肠道疾病, 临床多采取开腹手术治疗, 但对患者造成较大创伤, 更会引发严重并发症^[1]。近年来, 随着经济社会快速发展, 大众物质生活水平得到显著改善, 饮食结构也发生变化, 其中老年人因逐渐衰老的身体机能成为急性左半结肠恶性梗阻高发人群。腹腔镜技术的广泛应用为临床治疗左半结肠恶性梗阻开辟新方向, 该治疗方式对患者创伤小且整体安全性较高, 尤其应用结肠内支架可使患者腹胀与腹痛等临床症状得到有效缓解, 切实提升临床治疗效果^[2-3]。故本研究选取 80 例左半结肠恶性梗阻患者应用

结肠支架, 分析其临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取莆田学院附属医院 2017 年 3 月至 2020 年 3 月收治的 80 例左半结肠恶性梗阻患者, 采取数字分组方式, 抽取奇数的患者为观察组, 抽取偶数的患者为对照组, 各 40 例。观察组男性 24 例, 女性 16 例, 年龄 45~72 岁, 平均年龄 (53.84 ± 2.52) 岁, 肿瘤部位: 降结肠 10 例, 脾曲 12 例, 乙状结肠 14 例, 直肠上段 4 例。对照组男性

〔收稿日期〕 2022-08-20

〔作者简介〕 黄新香, 女, 副主任医师, 主要研究方向是肠道梗阻解除梗阻治疗。

〔*通信作者〕 郑丽娟 (E-mail: 13799677937@163.com)