# 中药大黄芒硝外敷治疗剖宫产术后腹部切口患者临床研究

姚培丽

海盐县妇幼保健院药剂科，浙江 海盐 314300

［摘要］**目的：**观察中药大黄芒硝外敷治疗剖宫产术后腹部切口患者的临床疗效。**方法：**选取2022年1月—2023年12月于海盐县妇幼保健院妇产科行剖宫产术的96例产妇为研究对象，按照随机数字表法分为对照组和观察组各48例，对照组术后采用常规换药治疗，观察组在对照组基础上联合中药大黄芒硝外敷治疗。比较2组临床疗效、伤口愈合情况、切口改善情况（硬结、红肿消退时间）及不良反应，比较2组治疗前后疼痛程度视觉模拟评分法（VAS）评分及创面状态温哥华瘢痕评估量表（VSS）评分。**结果：**治疗后，观察组临床总有效率93.75%（45/48），高于对照组77.08%（37/48）（$P<0.05$）。观察组创面愈合优良率72.92%（35/48），高于对照组52.08%（25/48）（$P<0.05$）。观察组创面愈合率高于对照组，硬结、泛红消退时间均短于对照组（$P<0.05$）。术后5、7、10天时，观察组VAS评分均低于对照组（$P<0.05$）；术后10天及术后1个月时，观察组VSS评分均低于对照组（$P<0.05$）。观察组治疗期间脂肪液化、切口开裂、血肿、感染等不良反应发生率均低于对照组（$P<0.05$）。**结论：**中药大黄芒硝外敷应用于剖宫产术后腹部切口，可有效促进硬结、泛红症状消退，缓解疼痛程度，有助于切口愈合，改善创面瘢痕状态及不良反应发生率，疗效确切。

［关键词］剖宫产；腹部切口；大黄；芒硝；外敷；视觉模拟评分法评分；温哥华瘢痕评估量表评分
［中图分类号］R269 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2025）09-0078-05
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2025.09.015

## Clinical Study on External Application with Rhei Radix et Rhizoma and Natrii Sulfas Exsiccattus for Abdominal Incision Healing After Cesarean Section

*YAO Peili*

Department of Pharmacy，Haiyan County Maternal and Child Care Service Center，Haiyan Zhejiang 314300，China

**Abstract：Objective：** To observe the clinical effect of external application with Rhei Radix et Rhizoma and Natrii Sulfas Exsiccatus on abdominal incision healing after cesarean section. **Methods：** A total of 96 parturients undergoing cesarean section were selected as the study subjects and divided into the control group and the observation group according to the random number table method，with 48 cases in each group. The control group was treated with routine dressing change after surgery，and the observation group was treated with external application with Rhei Radix et Rhizoma and Natrii Sulfas Exsiccatus based on the treatment of the control group. The clinical effects，occlusion of wounds，improvement of incision（regression time of induration，and redness and swelling）and adverse reactions，and the scores of Visual Analogue Scale（VAS）of pain and Vancouver Scar Scale（VSS）of surface of wounds before and after treatment were compared between the two groups. **Results：** After treatment，the total clinical effective rate was 93.75%（45/48）in the observation group，higher than that of 77.08%（37/48）in the control group（$P<0.05$）. The excellent rate of occlusion of wounds was 72.92%（35/48）in the observation group，higher than that of 52.08%（25/48）in the control group（$P<0.05$）. The occlusion rate of wounds in the observation group was higher than that in the control

［收稿日期］2024-03-12
［修回日期］2025-02-11
［作者简介］姚培丽（1980-），女，副主任药师，E-mail：55332831@qq.com。

group, and the regression time of induration and redness was shorter than that in the control group ($P<0.05$). Five, seven and ten days after surgery, the VAS scores in the observation group were lower than those in the control group respectively ($P<0.05$); ten days and one month after surgery, the VSS score in the observation group was respectively lower than that in the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions such as fat liquefaction, cracking incision, hematoma and infection in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: The external application of Rhei Radix et Rhizoma and Natrii Sulfas Exsiccatus has a definite curative effect on abdominal incision healing after cesarean section, which can effectively promote the disappearance of induration and redness, relieve the pain, help occlusion of incision, improve the scars on the surface of wound and the incidence of adverse reactions.

**Keywords**: Cesarean section; Abdominal incision; Rhei Radix et Rhizoma; Natrii Sulfas Exsiccatus; External application; Score of Visual Analogue Scale; Score of Vancouver Scar Assessment

随着医学技术日益精进，剖宫产术可有效改善胎儿宫内缺氧、产道异常等危急分娩情况，进而有效降低母婴发病率及病死率，保障母婴健康[1]。据统计显示我国产妇行剖宫产术率在过去60年内由5%骤增至40%，但剖宫产术后切口感染率高达10%，造成愈合不良而诱发剧烈疼痛，严重影响产妇产后恢复[2]，可见对剖宫产后切口愈合的有效干预具有必要性。临床以常规换药联合抗生素治疗，虽可有效改善多数产妇切口愈合情况，但对术后切口并发感染及脂肪液化等症状的改善效果不佳。中医药在肛瘘等难愈性创面愈合的应用较广泛[3]。剖宫产术后腹部切口是由金属切割所致，该类创口在中医学中属金疮范畴[4]，创后难愈因金器所起，于内因产后体虚而正气不足，于外易感诸邪而蚀其皮肉，应以清热消肿、敛疮生肌为主要治则。大黄芒硝为泻火利湿佳品，应用于盆腔淋巴囊肿、恶性腹水等症状确有疗效[5-6]。本研究观察大黄芒硝应用于剖宫产术后腹部切口的疗效，报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 纳入标准** 符合剖宫产术手术指征并顺利完成[7]，且术中无大出血或切除子宫情况；初次剖宫产分娩；患者接受并配合治疗方案，且签署知情同意书。

**1.2 排除标准** 存在既往敷料过敏史；瘢痕体质；产前存在切口感染；伴随精神疾病；对本研究药物存在既往过敏史。

**1.3 一般资料** 选取2022年1月—2023年12月于海盐县妇幼保健院妇产科行剖宫产术的96例产妇为研究对象，按照随机数字表法分为对照组和观察组各48例。对照组平均年龄(27.67±4.17)岁；平均孕周(39.41±1.71)周；初产妇37例，经产妇11例；平均手术时间(43.34±6.88) min；平均术中出血量(294.87±19.67) mL；剖宫产手术纵切21例，横切27例。观察组平均年龄(28.31±3.94)岁；平均孕周(39.27±1.61)周；初产妇34例，经产妇14例；平均手术时间(41.19±7.63) min；平均术中出血量(294.87±19.67) mL；剖宫产手术纵切25例，横切23例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经海盐县妇幼保健院医学伦理委员会审核通过(hyfb202418)。

## 2 治疗方法

所有产妇术后均缝合切口，术后3天内予以枸橼酸芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司，国药准字H42022076，规格2 mL∶0.1 mg)静脉泵注镇痛，并静脉滴注注射用头孢唑林钠(广东金城金素，国药准字H20204005，规格：1.0 g)预防感染。

**2.1 对照组** 对照组采用常规换药，以碘伏充分消毒后将切口全部以普通无菌敷料覆盖，术后6 h内平卧，嘱患者亲属定时按摩下肢以防下肢静脉血栓发生，换药每天1次，依据切口渗液增加换药次数。

**2.2 观察组** 在对照组基础上联合大黄、芒硝外敷治疗。将大黄30 g，芒硝120 g研磨成粉后与适量医用乙醇调和成稠状(挂壁不掉落)，以无菌棉布袋装

包后备用。于术后第2天外敷治疗，切口处充分消毒，以3层纱布消毒后覆盖于切口上方，随后将上述棉布袋于纱布上平摊开，最后以纱布覆盖，腹带固定，每天1次。

2组均治疗14天。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** ①愈合情况。治疗后依据《腹部手术切口处理学》[8]评定产妇切口恢复情况。甲为治疗过程中未有不良反应产生，且切口愈合状态优良；乙为治疗过程中发生红肿、积液等炎症反应，但未成脓；丙为治疗过程中出现化脓情况，且严重影响恢复而需行二次缝合等处理。愈合优良率=(甲例数/总例数)×100%。②切口改善情况。测定2组术后1天及术后10天时创面面积，以薄膜描出创面边缘，经扫描后以CAD软件计算创面面积，统计创面愈合率[创面愈合率=(术后1天面积-术后10天面积)/术后1天面积×100%]，并记录治疗过程中切口局部硬结、泛红消退时间。③疼痛程度。于术后1、3、5、7、10天时，采用视觉模拟评分法(VAS)评分测定产妇疼痛程度，该法以10 cm刻度尺，以各整数刻度为分值，由0～10依次表示疼痛由“无”至“无法忍受”，产妇经医师指导后自行评定，非干扰情况下评定3次，计均值。④创面状态。于术后1天、10天及1个月时，采用温哥华瘢痕量表(VSS)评定产妇腹部切口瘢痕状态，该量表具体评分细则见表1[9]。⑤临床疗效。⑥不良反应。记录治疗过程中产妇脂肪液化、切口开裂、血肿、感染等不良反应发生情况。

表1 VSS评定细则

| 评分 | 颜色 | 柔软度 | 厚度 | 血管分布 |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 正常 | 正常 | 平坦 | 正常 |
| 1 | 色浅 | 柔软 | <1 mm | 粉红色 |
| 2 | 混合 | 较柔软 | 1～3 mm | 红色 |
| 3 | 色深 | 质硬 | 3～4 mm | 紫色 |
| 4 | – | 弯曲 | >4mm | – |
| 5 | – | 挛缩 | – | – |

**3.2 统计学方法** 应用SPSS19.0统计学软件分析数据。计量资料符合正态分布以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，2组间比较采用成组$t$检验，同组治疗前后比较采用配对样本$t$检验；计数资料以百分比(%)表示，采用$\chi^2$检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

## 4 疗效标准与治疗结果

**4.1 疗效标准** 治疗14天后依据创面、愈合情况拟定。痊愈：创面愈合率≥95%，切口瘢痕坚实，具有上皮覆盖；显效：75%≤创面愈合率<95%，切口见新鲜肉芽组织；有效：25%≤创面愈合率<75%，切口见少量新鲜肉芽组织；无效：创面愈合率<25%，切口见极少新鲜肉芽组织或发生二次感染而加剧切口病情。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数×100%。

**4.2 2组临床疗效比较** 见表2。治疗后，观察组临床总有效率93.75%，高于对照组77.08%($P<0.05$)。

表2 2组临床疗效比较 例(%)

| 组别 | 例数 | 痊愈 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 48 | 19(39.58) | 21(43.75) | 5(10.42) | 3(6.25) | 45(93.75) |
| 对照组 | 48 | 11(22.92) | 18(37.50) | 8(16.66) | 11(22.92) | 37(77.08) |
| $\chi^2$值 | | | | | | 5.352 |
| $P$值 | | | | | | 0.021 |

**4.3 2组愈合优良率比较** 见表3。治疗后，观察组愈合优良率72.92%，高于对照组52.08%($P<0.05$)。

表3 2组愈合优良率比较 例(%)

| 组别 | 例数 | 甲 | 乙 | 丙 | 优良 |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 48 | 35(72.92) | 10(20.83) | 3(6.25) | 35(72.92) |
| 对照组 | 48 | 25(52.08) | 12(25.00) | 11(22.92) | 25(52.08) |
| $\chi^2$值 | | | | | 4.444 |
| $P$值 | | | | | 0.035 |

**4.4 2组切口改善比较** 见表4。治疗10天后，观察组创面愈合率高于对照组($P<0.05$)，硬结消退时间、泛红消退时间均短于对照组($P<0.05$)。

表4 2组切口改善比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 创面愈合率(%) | 硬结消退时间(d) | 泛红消退时间(d) |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 48 | 90.27±3.37 | 3.16±0.71 | 2.32±0.37 |
| 对照组 | 48 | 81.76±8.64 | 6.27±0.64 | 3.44±0.51 |
| $t$值 | | 6.425 | 22.541 | 12.315 |
| $P$值 | | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

**4.5 2组术后VAS评分比较** 见表5。术后1、3天，2组VAS评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；术后5、7、10天，观察组VAS评分均低于同期对照组($P<0.05$)。

**4.6 2组术后创面VSS评分比较** 见表6。术后1天，

2组VSS评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；术后10天、术后1个月，2组VSS评分均降低（$P<0.05$），且观察组低于同期对照组（$P<0.05$）。

表5　2组术后VAS评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

| 组　别 | 例数 | 术后1d | 术后3d | 术后5d | 术后7d | 术后10d |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 48 | 4.36±1.04 | 6.29±1.81 | 5.48±1.67 | 4.82±1.43 | 3.98±1.34 |
| 对照组 | 48 | 4.19±1.22 | 6.89±2.24 | 6.34±2.03 | 5.88±1.84 | 5.31±1.59 |
| $t$值 | | 0.735 | 1.443 | 2.267 | 3.151 | 4.431 |
| $P$值 | | 0.464 | 0.152 | 0.026 | 0.002 | <0.001 |

表6　2组术后创面VSS评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

| 组　别 | 例数 | 术后1d | 术后10d | 术后1个月 |
|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 48 | 9.67±2.33 | 4.22±1.81① | 3.87±1.44① |
| 对照组 | 48 | 10.34±2.67 | 5.36±2.34① | 4.62±1.86① |
| $t$值 | | 1.310 | 2.670 | 2.209 |
| $P$值 | | 0.193 | 0.009 | 0.030 |

注：①与本组术后1天比较，$P<0.05$。

**4.7　2组不良反应发生率比较**　见表7。观察组脂肪液化、血肿、感染、切口开裂等不良反应发生率均低于对照组（$P<0.05$）。

表7　2组不良反应发生率比较　例（%）

| 组　别 | 例数 | 脂肪液化 | 切口开裂 | 血肿 | 感染 |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 48 | 1（2.08） | 1（2.08） | 1（2.08） | 1（2.08） |
| 对照组 | 48 | 6（12.50） | 7（14.58） | 6（12.50） | 8（16.67） |
| $\chi^2$值 | | 3.852 0 | 4.909 0 | 3.852 0 | 6.008 0 |
| $P$值 | | 0.049 7 | 0.027 0 | 0.049 7 | 0.014 0 |

## 5　讨论

现代医疗技术的进步可极大程度上降低剖宫产术风险率，调查发现剖宫产术后切口并发感染、愈合不良等概率因未及时妥善处理而提高至10%～15%，严重影响切口的恢复，导致切口及局部留下高低不平、形状不定的瘢痕，偶伴瘙痒与疼痛[10]。孕妇产子之时，胎儿如血肉般剥离，致母体虚弱而正气不足。而手术切割，以金器创之，损皮肉、伤筋脉，致使经血叛道而外溢成瘀，滞于腹部而阻碍此处经脉循行，津液输布失司而水液停滞，致腹部肿胀。然产后正气虚弱而易感外邪，毒邪侵袭创口，久而生热化火，灼其筋、腐其肉，致切口硬结、腐烂，不利于恢复。采用中药大黄、芒硝外敷，前者大苦大寒，沉降清泻力甚，具“将军”之势涤荡邪毒，外用以清热泻火、凉血解毒之效善疗疮痈之证，以逐瘀通经之效散腹部瘀血。芒硝味咸苦而性寒，功虽似大黄，然咸善软坚，消散力强，《中药大辞典》亦载该药性善消，入血分而软散坚硬肿块。二药外敷于切口，以清泻之力消散热邪灼烧，化瘀而调畅脉络，促进切口快速愈合。本研究结果显示，治疗后观察组切口愈合优良率与创面愈合率均高于对照组，且切口局部硬结与泛红情况消退时间短于对照组，提示中药大黄与芒硝外敷剖宫产术后腹部切口较常规换药对其愈合的促进作用更强，可加速愈合速率，并改善切口状态。结合现代药理研究进行分析，大黄通过改善机体血液循环，促进组织代谢而改善切口组织损伤，发挥消肿化瘀、敛疮生肌之效[11]。经凝血功能检查发现，大黄不仅可通过刺激血小板凝集，促进血液凝固而发挥止血功能，且可改善机体凝血作用紊乱而抑制动脉血管血栓生成，发挥祛瘀之效[12]。芒硝可增强机体抗炎活性，其作用机制为刺激网状内皮系统，增强其吞噬能力，发挥抗炎镇痛功效，其对切口的促愈作用是通过调节血管扩张，改善微循环，促进组织肿胀消散实现的[13]。

术后2组患者移除镇痛泵后，疼痛程度均升高而后均呈降低趋势，观察组术后5、7、10天时VAS评分均低于对照组，同时2组术后10天及1个月时创面状态有改善，且观察组效果更佳。提示中药大黄与芒硝外敷剖宫产术后腹部切口较常规换药，对患者术后疼痛程度的缓解及创面瘢痕状态的修复效果更佳。现代药理学研究显示，大黄中大黄素经由神经元环磷腺苷效应元件结合蛋白（CREB）、钙离子信号等多种神经病理性疼痛信号通路发挥镇痛功效[14]，与全身多种疼痛的缓解密切相关。而既往研究已证实该成分确有镇痛、抗炎功效，发挥该功效的机制是通过提高血浆渗透压，促进组织水向血管跨膜运输而降低血液黏稠度，解除微循环障碍[15]。同时其儿茶素及没食子酸可增强凝血功能，促进切口快速止血，加速创面愈合进程，且其多糖与黄酮类成分经抑菌试验证实对葡萄球菌及链球菌等创面易感微生物具有抑制作用[16]。芒硝不仅通过增强机体抗炎活性发挥抗炎镇痛效果，因其本身为盐类化合物而具有渗透性强、吸热性及吸潮性良好等物理特性，采用外敷可促进毛细血管收缩，改善局部肿胀，促进炎性反应快速消除。该药于皮肤外用不具毒性，安全性好[17]。此外，观察组脂肪液化、切口开裂、血肿及感

染等发生率均低于对照组，提示大黄与芒硝可改善术后产妇切口微循环，缓解腹部脂肪及糖代谢障碍，外敷可持续发挥抑菌作用，减少感染风险，且两药具有消肿功效，可促进创面愈合进程，减少开裂现象。

综上所述，中药大黄与芒硝外敷应用于剖宫产术后腹部切口，可有效改善患者疼痛程度及创面瘢痕，同时可促进创面愈合，提高疗效。

## [参考文献]

[1] 张若，张鸢，贾利平. 瘢痕子宫妊娠剖宫产术后切口感染特点及危险因素研究[J]. 中国妇产科临床杂志，2021，22(5)：534-535.

[2] 沈瑶，林建华，林其德，等. 我国部分地区剖宫产率影响因素和指征分析[J]. 实用妇产科杂志，2011，27(3)：183-187.

[3] 马疆青，陈红风. 中医药促进难愈性创面修复治疗概况[J]. 辽宁中医药大学学报，2015，17(3)：200-203.

[4] 谭子虎，陈乞. 基于中医古籍数据挖掘的痉病病名源流考辨[J]. 安徽中医药大学学报，2016，35(2)：4-7.

[5] 侯克刚，茅菲，何姣燕，等. 大黄芒硝外敷治疗宫颈癌术后盆腔淋巴囊肿的临床研究[J]. 中华中医药学刊，2020，38(6)：109-111.

[6] 左莹，林琳. 大黄芒硝冰片外敷治疗恶性腹水[J]. 吉林中医药，2016，36(9)：908-910.

[7] 谢幸，苟文丽. 妇产科学[M]. 北京：人民卫生出版社，2013：211-220.

[8] 李开宗. 腹部手术切口处理学[M]. 北京：人民军医出版社，2007：31-33.

[9] 中国临床瘢痕防治专家共识制定小组. 中国临床瘢痕防治专家共识[J]. 中华损伤与修复杂志(电子版)，2017，12(6)：401-406.

[10] 李霞，金耀娟，李会芳，等. 剖宫产术后子宫切口瘢痕愈合不良的发生情况及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健，2023，38(21)：4234-4237.

[11] 吴涵，张建环，王凌，等. 正交试验法优化消肿止痛中药复方醇提工艺[J]. 中医药导报，2016，22(17)：47-48，52.

[12] 曾庆波，宋景春，钟林翠，等. 大黄治疗脓毒症凝血功能紊乱患者的临床观察[J]. 中国中医急症，2020，29(1)：112-114.

[13] 刘绍龑，白明，杨亚蕾，等. 芒硝外用抗炎作用研究[J]. 中华中医药杂志，2012，27(2)：312-315.

[14] 陈鹏，王琛，张杰，等. 基于iTRAQ标记联合IPA生物信息分析探究大黄素镇痛作用的机制[J]. 中国药理学通报，2020，36(12)：1724-1730.

[15] 李东辉，王临艳，吴红伟，等. 大黄素药理作用研究新进展[J]. 中华中医药学刊，2021，39(9)：100-104.

[16] 陈永利，张毅，李静，等. 大黄芒硝散对腹部手术切口愈合作用的临床观察[J]. 西部中医药，2012，25(4)：76-77.

[17] 刘琪希，吴锦清，冯燕，等. 芒硝外敷与冷疗法治疗老年患者全膝关节置换术后肿痛的效果[J]. 中国老年学杂志，2020，40(20)：4336-4339.

(责任编辑：钟志敏)