

消肿用手套芒硝袋在前臂骨折手法复位术后肢端肿胀的疗效观察

黎伟珍, 覃琼妹, 黄梅英, 游远欢, 朱旭娟, 莫鸿流, 方海强

贵港市中西医结合骨科医院 广西贵港

【摘要】目的 观察消肿用手套芒硝袋治疗前臂骨折手法复位术后肢端肿胀的临床疗效。**方法** 选取 80 例前臂骨折手法复位术后患者, 将其随机分为观察组和对照组, 各 40 例。对照组采用传统芒硝布袋外敷法治疗, 观察组使用消肿用手套芒硝外敷法治疗, 均 2 次/d, 每次外敷 4 小时, 两组均是入院后患肢予手法复位, 夹板外固定, 垫枕抬高患肢, 静滴 0.9%NS250ml 加注射用七叶皂苷钠 20 mgqd; 比较两组患者的疗效。**结果** 研究显示, 观察组治疗过程中肿胀值、疼痛值明显低于对照组, 消肿率及依从率显著优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 消肿用手套芒硝袋治疗前臂骨折手法复位术后肢端肿胀, 消肿效果优于传统芒硝布袋外敷法。

【关键词】 消肿用手套; 芒硝; 外敷; 前臂骨折; 肿胀

The effect of limb swelling after surgical reduction of forearm fracture

Weizhen Li, Qiongmei Qin, Meiyong Huang, Yuanhuan You, Xujuan Zhu, Hongli Mo, Haiqiang Fang

Guigang Orthopaedic Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Guigang, Guangxi

【Abstract】Objective To observe the clinical effect of the postoperative limb swelling. **Methods** 80 patients after forearm fracture manipulation reduction were selected and randomly divided into observation and control groups with 40 patients each. The control group used the traditional external application, and the observation group used swelling twice / d for 4 hours. Both groups had the affected limb reset after admission, splint fixed, the pillow raised the affected limb, static 0.9%NS250ml plus cyclocin 20 mg qd; compare the efficacy of the two groups. **Results** The study showed that the swelling values and pain values in the observation group were significantly lower than those in the control group, and the swelling reduction rate and compliance rate was significantly better ($P < 0.05$). **Conclusion** The effect of the limb swelling is better than the traditional method of external application.

【Keywords】 swelling with gloves; mang nitrate; external application; forearm fracture; swelling

肿胀是骨折早期最常见的临床表现, 为气滞血瘀, 经络受损、血溢脉外聚于局部所致, 前臂骨折手法复位术过程中再次加重血管的损伤, 复位后夹板或石膏的固定影响血液循环, 更加重骨折端的肿胀, 如不及时处理, 可导致患者疼痛、严重时直接影响肢体血液循环, 甚至会诱发骨筋膜室综合征, 给患者带来极大的痛苦, 可见早期治疗肢体肿胀, 对治疗骨折具有重要意义。芒硝外敷无毒副作用, 被广泛用于各种类型的肿胀疼痛, 并被证实疗效显著。单味芒硝外敷能吸水消肿、抗炎止痛, 临床主要用于治疗骨科肿胀^[1]。我院现用芒硝外敷袋是用棉布制成的长方形布袋中间无分隔, 布袋的一边用拉链封口, 芒硝不能均匀分布, 外敷时只能敷在手

背上, 手掌面未敷到, 接触面积小, 达不到最佳的消肿效果, 且易于掉落, 不利于功能锻炼及下床行走; 且在使用过程中芒硝分解的结晶水使棉布变硬, 易引起皮肤损伤, 且外渗污染床单被服, 影响患者的舒适度及使用依从性。治疗效果受到很大影响。为了能让患者舒适、达到安全有效的消肿效果, 促进患者康复, 我们进行改进芒硝袋的制作, 经临床使用后, 效果满意, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

纳入标准: 纳入标准: ①符合前臂骨折诊断标准。②于骨折后 24h 内来我院就诊, 并在入院前未接受任何治疗; ③病人年龄 14~70 岁; ④经我

院 X 线或 CT 确诊为一侧闭合性前臂骨折；⑤肢端肿胀程度评价为中度、重度肿胀；⑥均选择手法复位治疗，并签署知情同意书。排除标准：①病理性骨折、开放骨折或其他部位骨折病人；②年龄 < 14 岁或 > 70 岁；③妊娠或哺乳期妇女；④骨折处局部皮肤出现破损或张力性水泡者；⑤存在精神疾病或以往有精神病史者；⑥存在严重心脑血管疾病、低蛋白血症者；⑦对芒硝过敏者；⑧依从性差、不接受治疗者。剔除标准：①治疗期间不按照规定按时、按量用药者；②治疗期间出现不良反应者；③中途退出者。选择 2020 年 3 月至 12 月前臂骨折手法复位术后肢端肿胀行芒硝外敷辅助治疗的患者 80 例将其随机分为观察组和对照组，各 40 例。对照组男 14 例，女 26 例；年龄 18~68 岁，平均年龄(45.4±8.5)岁；桡骨远端骨折 31 例，尺桡骨骨折 9 例，夹板固定 40 例；观察组男 17 例，女 23 例；年龄 16~70 岁，平均年龄(49.8±6.1)岁；桡骨远端骨折 28 例，尺桡骨骨折 12 例，夹板固定 40 例。两组患者一般资料差异无统计学意义，具有可比性(P>0.05)。

1.2 方法

两组患者实施芒硝外敷均由经过科室操作培训考核合格护士进行。对照组使用普通芒硝棉布袋外敷，观察组使用消肿用手套芒硝袋外敷。芒硝外敷 2 次/d，每次持续 4 h，持续外敷 3~7 d。

(1) 传统普通芒硝棉布袋的制作及使用

普通芒硝棉布袋是用棉布制成的 15cm×10 cm 长方形布袋，两长边及一侧短边缝合，另一侧短边开口，使用时将芒硝碾成粉末状自开口边装入其中，拉链封口后将袋子置于患处，两侧长边各缝 2 带子，放于患处后将两边带子扎上以起到固定于患处的作用。外敷 4 h 后将芒硝倒出后，进行消毒清洗晾干备用。使用过程中出现结晶水，容易污染衣被，且棉布袋变硬压迫皮肤，患者不适，需及时更换布袋。

(2) 消肿用手套芒硝袋的制作及使用

用柔软的防水布与绸缎布裁成长 20cm、宽 15cm，拇指外展长 6cm、宽 4cm 手套型，手套分背面和掌面，每面都用柔软的防水布做外层，防结晶水外渗污染床单被服；绸缎布做内层，避免结晶水导致内层变硬；每面都分成 3 个横隔，利于芒硝的均匀分布，克服芒硝向一处聚集现象，手背面和手掌面一侧入口都装有 1 条拉链，避免芒硝掉出来，

手指端不密封，利于观察肢端血运感觉。手套腕部与指端部内外夹层内分别缝有 15cm×1cm×1cm 吸水棉一小块（附图标记：3 吸液件）；避免结晶水漏出污染前臂夹板敷料及被服。手套腕部缝有可调节松紧的固定带 2 条（附图标记：4 松紧带），可以从腕部两侧拉固定带达到适宜的松紧作用，利于手套式芒硝袋固定，防止掉落，利于患者功能锻炼和下床行走，促进快速康复。手套手背中心位置缝制有一扭扣，手套拉链边缘中心位置缝制有带扣松紧带 1 条（附图标记：7 纽扣带），根据患者手部大小选择合适的位置与纽扣固定（附图标记：6 纽扣），使芒硝袋与患肢紧贴保证治疗效果。使用时将芒硝粉装入 3 个横隔里满 2/3 即可，把两面各侧入口拉链拉上，将横隔里的芒硝粉平摊均匀，将手套袋套于患肢手部，根据腕部大小调节好固定带的松紧度，根据患者手部大小选择合适的位置将纽扣固定，使芒硝袋与患肢紧贴。外敷 4~6 h 后将芒硝倒出后，进行消毒清洗晾干备用。消肿用手套芒硝袋结构见图 1、2、3、4。（一种消肿用手套，专利号：ZL 2021 2 1043252.4）

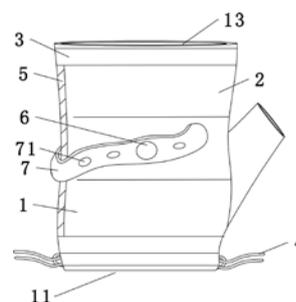


图 1 本实用新型手套本体的正面示意图

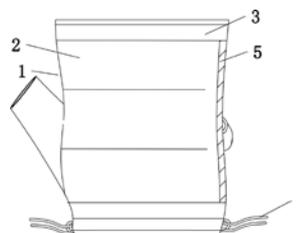


图 2 本实用新型手套本体的背面示意图

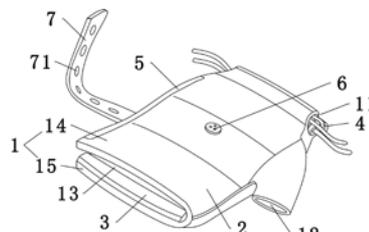


图 3 实施例二的手套本体的结构示意图

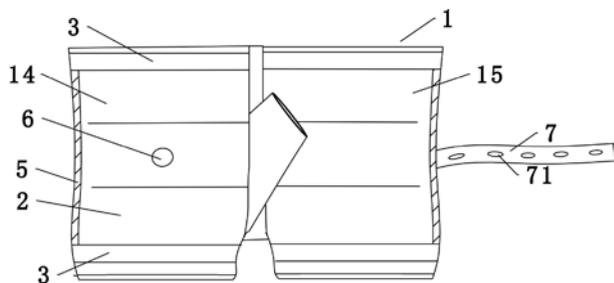


图 4 实施例二的手套本体展开状态的结构示意图

附图标记：1、手套本体；11、手套入口；12、拇指开口；13、指端开口；14、前套体；15、后套体；2、横隔区域；3、吸液件；4、松紧带；5、拉链件；6、纽扣；7、纽扣带；71、连接孔。

1.3 观察指标

(1) 肿胀值及消肿率：采用围度法，用软尺测量，在患肢肿胀最明显部位用黑色油性笔画一水平横线，健肢同一位置作相同标记，测量周长，肿胀值 = 患肢肿胀最明显部位周径 - 健肢相同位置周径^[2]，分别于治疗当天、治疗后第 1、2、3 天观察记录。消肿率为最大肿胀值与第 n 天肿胀值之差最后比上最大肿胀值×100%^[3]。

(2) 疼痛评分：采用视觉模拟评分法 (VAS) 评价病人的疼痛程度，取一根长 10cm 的标尺，从 0~

10 共 11 个数字代表不同的分值，其中 0 分代表无痛，1~3 分代表轻度疼痛，4~6 分代表中度疼痛，7~10 分代表重度疼痛^[4]。

(3) 依从性 芒硝外敷依从性主要指患者实施芒硝外敷的部位、时间、频次符合要求。治疗当天、治疗后第 1、2、3 天对患者使用芒硝外敷进行观察评价记录 2 次。任一观察指标只要有 1 次未达到要求即为未达到要求。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析，计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，采用 t 检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗当天、治疗后第 1、2、3 天肿胀值及消肿率比较 (见表 1)。

2.2 两组患者治疗当天、治疗后第 1、2、3 天疼痛评分 (VAS) 评价比较 (见表 2)。

2.3 两组患者治疗当天、治疗后第 1、2、3 天依从性比较 (见表 3)。

表 1 两组患者治疗当天、治疗后第 1、2、3 天肿胀值及消肿率比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	肿胀值 (mm)				消肿率 (%)
		治疗当天	治疗后第 1 天	治疗后第 2 天	治疗后第 3 天	
观察组	40	40 (±5.1)	20 (±3.4)	15 (±4.7)	7 (±1.5)	82.5 (±6.54)
对照组	40	40 (±4.9)	34 (±2.6)	28 (±3.9)	17 (±2.6)	57.5 (±8.42)
t 值		0.000	-20.687	-13.462	-21.070	14.830
P 值		1.000	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 两组患者疼痛评分 (VAS) 评价比较例

组别	例数	治疗当天			治疗后第 1 天			治疗后第 2 天			治疗后第 3 天		
		轻	中	重	轻	中	重	轻	中	重	轻	中	重
观察组	40	18	20	4	27	11	2	30	8	2	36	4	0
对照组	40	12	30	8	15	17	8	20	15	5	25	12	3
χ^2 值		3.867			8.314			5.416			8.327		
P 值		0.145			0.016			0.067			0.016		

表 3 两组患者芒硝袋外敷的依从性比较例

组别	例数	治疗当天		治疗后第 1 天		治疗后第 2 天		治疗后第 3 天	
		依从	不依从	依从	不依从	依从	不依从	依从	不依从
观察组	40	30	10	35	5	38	2	40	0
对照组	40	11	29	15	25	19	21	27	13
χ^2 值		18.061		24.509		22.029		15.522	
P 值		<0.001		<0.001		<0.001		<0.001	

3 讨论

前臂骨折因骨骼、肌肉、血管损伤导致组织血供与静脉回流障碍, 伤后予限制性固定作用下, 骨折肿胀在创伤后的 24-72h 达到高峰^[5], 科学有效的干预措施是降低伤肢肿胀程度的保障, 临床上通过药物和改良护理工具进行积极护理干预, 能有效的减轻患者肢体肿胀。有研究显示, 芒硝外敷患肢能够有效消肿, 且减轻病人疼痛, 缩短病人住院治疗时间^[6]。芒硝外敷作为一种中医特色护理技术, 操作简便、价格低廉、消肿效果好、无毒副作用, 在临床上使用逐年上升。芒硝外敷时必须与肿胀部位充分接触, 临床上多使用芒硝外敷袋。为提高芒硝外敷疗效, 方便操作, 众多学者对芒硝袋进行改良与创新, 金歌等^[7]针对手部肿胀患者设计的消肿用芒硝手套, 使用简单, 可以进行手背面和手掌面敷, 接触面积比我院传统普通芒硝棉布袋的大, 但其设计的是一个手套本体, 手背面与手掌面均没有分隔, 还要在手背面与手掌面内衬层与外衬层再放入芒硝袋, 这样就使芒硝不能均匀分布在手套内, 从而影响治疗效果, 且其没有设计可调节的松紧带, 不能满足不同患者的要求。临床工作中芒硝袋的设计要越来越人性, 如何完美设计更加有利于芒硝外敷发挥更大的疗效, 同时兼顾舒适性, 有待我们进一步的探索。我科结合金歌等, 吴继萍^[8], 袁芳^[9], 孙新华等^[10]制作的芒硝袋优点来进行改良制作的消肿用芒硝手套, 形状如同手套, 手套分手背面和手掌面, 每面都用柔软的防水布做外层, 防结晶水外渗污染床单被服; 绸缎布做内层, 透气性好, 易于透药, 光滑柔软, 避免结晶水导致内层变硬, 增加患者的舒适度; 手背面和手掌面一侧入口都装有 1 条

拉链, 避免芒硝掉出来, 每面都分成 3 个横隔, 利于芒硝的均匀分布, 克服芒硝向一处聚集现象, 保证治疗效果。手套手背中心位置缝制有一扭扣, 手套拉链边缘中心位置缝制有带扣松紧带 1 条, 根据患者手部大小选择合适的位置与纽扣固定, 使芒硝袋与患肢紧贴, 保证疗效。手指端不密封, 利于血运、感觉活动的观察; 同时腕部装有可调节松紧的固定带, 利于固定在肢端, 防止芒硝袋掉落, 利于患者功能锻炼和下床行走, 促进快速康复; 使用后消毒清洗晾干, 可反复利用。本研究结果显示消肿用芒硝袋在前臂骨折手法复位术后肢端肿胀治疗过程中肿胀值、疼痛值明显降低, 减轻患者的疼痛, 提高患肢消肿率及患者治疗依从率 ($P < 0.05$), 消肿效果优于传统芒硝布袋外敷法, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 官慧敏, 郭巧英, 徐东娥. 芒硝外敷缓解组织肿胀的临床应用进展, 中华现代护理杂志 2017, 23 (29): 3804-3808.
- [2] 张瑜, 戴丽华, 邵加龙, 等. T D P 照射配合中药外敷对闭合性胫腓骨骨折术前疼痛的疗效观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26 (2): 126-128.
- [3] 牛裴裴, 吕永涛. 芒硝湿敷治疗跟骨骨折早期肢体肿胀的疗效观察[J]. 实用临床护理学杂志, 2018, 3(4): 179-191.
- [4] 赵淑英, 吴谐. 改良芒硝外敷法在四肢骨折病人围术期中的临床应用[J]. 全科护理, 2020, 18(3):318-320.
- [5] 李丽娜. 基于“三现”法则的创新护理在四肢骨折患者肢体肿胀中的应用[J]. 东南国防医药, 2019, 21(4):423-425.
- [6] 王群香, 林俊宏, 池燕玲, 等. 自制芒硝散冷敷对小腿骨

- 折早期疼痛和肿胀度的影响研究[J].中国全科医学, 2016, 19(26): 3180-3184.
- [7] 郑州大学第一附属医院.消肿用芒硝手套[P]中国: CN201420647297.6,2015-3-25.
- [8] 继萍.芒硝外敷袋的研制和临床应用[J].护理研究, 2011, 25(28): 2587.
- [9] 袁芳.新型眼部芒硝外敷固定袋在眼睑肿胀患者中的应用[J].护理与康复, 2019, 18(6): 97-98.
- [10] 孙新华, 杨燕, 陆雁, 等.改良芒硝外敷袋的制作与应用[J].中华现代护理杂志, 2014, 20(23): 2991.

收稿日期: 2022年10月17日

出刊日期: 2022年11月14日

引用本文: 黎伟珍, 覃琼妹, 黄梅英, 游远欢, 朱旭娟, 莫鸿流, 方海强, 消肿用手套芒硝袋在前臂骨折手法复位术后肢端肿胀的疗效观察[J], 国际医学与数据杂志 2022, 6(6): 70-74.

DOI: 10.12208/j.ijmd.20220243

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS