

多功能艾灸刮痧按摩器在老年髌部骨折虚秘患者中的应用

周静¹, 黄双英², 孟登科³, 吴蔚¹, 李艳苑¹, 毛金平¹, 郑敏霞³

摘要:目的 探讨多功能艾灸刮痧按摩器在老年髌部骨折虚秘患者中的应用效果。方法 将 80 例老年髌部骨折虚秘患者采用随机数字表法分为观察组和对照组各 40 例;在常规护理基础上,对照组采用九宫经络推拿法推拿腹部,观察组采用自行研制的多功能艾灸刮痧按摩器推拿腹部。比较两组治疗效果、首次排便时间、间隔排便时间、72 h 排便次数及推拿时间。结果 观察组疗效优于对照组,首次排便时间、间隔排便时间短于对照组,72 h 排便次数多于对照组,但两组比较差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);观察组推拿时间显著短于对照组($P < 0.01$)。结论 对老年髌部骨折虚秘患者采用多功能艾灸刮痧按摩器推拿腹部,与手法推拿治疗虚秘的疗效相当,但其平均推拿耗时短,护士操作更省力,可提高护理工作效率。

关键词:老年人; 髌部骨折; 便秘; 虚秘; 多功能按摩器; 推拿; 中医护理器具

中图分类号: R248.2; R473.6 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.19.011

Application of multi-functional moxibustion, scraping, and massage device in elderly hip fracture patients with Qi-deficiency type constipation Zhou Jing, Huang Shuangying, Meng Dengke, Wu Wei, Li Yanyuan, Mao Jinping, Zheng Minxia. Department of Orthopedic Injury, The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, China

Abstract: **Objective** To investigate the effect of self-designed multifunctional moxibustion-scraping-massage device applied to elderly hip fracture patients with Qi-deficiency type constipation. **Methods** Eighty participants were randomly assigned to one of two groups. The control group ($n=40$) was given meridian massage(Tui Na) at nine regions of the abdomen, while the intervention group ($n=40$) received abdominal massage using home-made multifunctional moxa-moxibustion, scraping and massage device. The therapeutic effect, first defecation time, defecation interval, defecations within 72 h and average massage time of the two groups were compared. **Results** The intervention group had higher therapeutic effect, earlier first defecation, shorter defecation interval, more defecations within 72 h compared with the control group, but showing no significant differences ($P > 0.05$ for all). The massage time in the intervention group was significantly shorter than the control group ($P < 0.01$). **Conclusion** Massage on the abdomen with a self-designed multifunctional moxibustion, scraping and massage device is as effective as manual massage for elderly hip fracture patients with Qi-deficiency type constipation, but it can shorten massage time and reduce nurse's workload, thus to enhance nursing efficiency.

Key words: elderly adults; hip fracture; constipation; Qi-deficiency constipation; multifunctional massage device; massage; traditional Chinese medicine nursing instruments

老年髌部骨折患者由于疼痛、长期卧床、活动受限、排便姿势改变及手术、麻醉等多因素影响,容易出现便秘。老年患者多气阴两虚,又因外伤后骨折失血,亡血伤津,则脏腑失润,肠腑失养,燥屎内结,气随血脱,气虚则无力疏散津液,血瘀内停,气机不畅,以至传导失常,腑气不通,故而使大便排出困难而秘结不通^[1]。骨科卧床便秘患者常规口服药物通常无法达到理想疗效,且因个体差异,用药量不易准确掌握,服药后进食其他食物,胃排空延缓,影响药物疗效,常需借助腹部推拿手法的下压作用产生物理压力和排挤力,通过腹壁深透至胃肠后,促进食物残渣液体下行移动和排泄,以达到通便的效果^[2]。便秘推拿作为

中医外治的一种特色疗法,疗效确切,起效快,被临床广泛应用^[3-5]。便秘推拿操作耗时费力,操作者需不停弯腰负重、掌指关节不停做功,对操作者自身关节损耗较大^[6];对于一些腹部脂肪较厚、腹部胀满、便秘时间较长的患者,需耗费较大体力才能推动深部的脏腑经络达到通便的效果。临床护士普遍以女性居多,两个便秘推拿操作后,推拿按摩的力度、速度呈下降趋势,对实际推拿效率有一定影响。为提高护理工作效率,减轻护士体力消耗,研究者设计制作了集艾灸刮痧按摩一体同步的中医护理器具,以器具推拿替代传统的手法推拿。将此款中医护理器具应用于老年髌部骨折虚秘患者,疗效满意,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2019 年 1~12 月,选取我院骨伤科收治的老年髌部骨折虚秘患者 80 例。纳入标准:符合髌部骨折诊断标准^[7];符合便秘诊断标准^[8];符合中医症候诊断标准^[9]虚秘的诊断依据,主症为大便秘结不通,排便艰涩难解;次症有便秘,但排出不畅,便质不干硬,神疲气怯,面色少华,头晕心悸,舌淡苔嫩,脉细弱;年龄 > 60 岁;骨折前排便正常,骨折后便秘

作者单位:浙江中医药大学附属第一医院 1. 骨伤科 2. 护理部 3. 中药房 (浙江 杭州, 310006)

周静:女,硕士在读,主管护师

通信作者:黄双英, huangsy2008@126.com

科研项目:十三五浙江省中医药(中西医结合)重点学科建设计划项目(2017-XK-B01)

专利项目:外观设计专利(ZL 2018 3 0529203.9);实用新型专利(ZL 2019 2 0519550.2)

收稿:2020-04-09;修回:2020-06-11

时间 > 3 d; 未曾服用泻下通便药物; 意识精神状态佳, 能配合治疗。排除标准: 有习惯性便秘; 存在肠道器质性病变, 如消化道肿瘤、炎症性肠病、肠息肉、肠结核等; 推拿部位皮肤破损; 合并重要脏器器质性病变、出血性疾病、精神病、无独立行为能力; 正在参加其他临床试验。剔除标准: 治疗过程出现不良反应; 因病情需要转科、死亡、出院者。本研究经医院伦理委员会批准, 患者均知情同意。将入选的 80 例患者采用随机数字表法分为观察组和对照组各 40 例。观察组 1 例因病情变化转心内科治疗, 对照组 1 例因自动出院而终止研究。78 例患者完成本研究, 两组一般资料比较, 见表 1。

表 1 两组一般资料比较

| 组别 | 例数 | 性别(例) | | 年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$) | 病因(例) | | 骨折部位(例) | |
|--------------|----|-------|----|-----------------------------|-------|----|---------|-------|
| | | 男 | 女 | | 跌倒 | 车祸 | 股骨颈 | 股骨粗隆间 |
| 对照组 | 39 | 17 | 22 | 74.79 ± 10.51 | 22 | 17 | 19 | 20 |
| 观察组 | 39 | 16 | 23 | 73.25 ± 9.35 | 20 | 19 | 21 | 18 |
| χ^2 / t | | 0.053 | | -0.683 | 0.206 | | 0.205 | |
| P | | 0.819 | | 0.497 | 0.650 | | 0.651 | |

1.2 方法

1.2.1 干预方法 两组均按骨伤科一般护理常规进行饮食指导及生活方式干预, 在此基础上配合口服乳果糖口服液 15 mL, 3 次/d, 3 d 为 1 个疗程。同时对两组进行腹部推拿治疗, 本研究推拿操作均由本科室对操作技术标准规范熟练的 2 名推拿护士完成, 2 名护士分组负责。推拿时间安排在餐后 2 h, 1 次/d, 3 d 为 1 个疗程。操作前用手在患者腹部上下、左右反复揉、推、扪以查有无肿块或条状物及结块大小、软硬、移动或不移动, 以此了解患者腹部基础情况。嘱患者平卧位, 四肢放松, 双手平放于身体两侧。对照组采用九宫经络推拿手法推拿腹部, 推拿步骤参照九宫腹部经络推拿法^[10], 徒手完成以下 6 步: ①“太极”大回环摩腹, 顺时针绕脐环形摩腹 1 圈, 60 次/min, 要求推拿 300 次; ②“太极”小回环揉脐, 逆时针绕脐环形揉脐 1 圈, 60 次/min, 要求推拿 300 次; ③一形推腹, 分别从两侧沿脐水平线以“一”形平行推腹至脐部, 60 次/min, 要求推拿 300 次; ④“m”型轨迹运腹, 沿脐垂直线分别从两侧腹部以“m”形推腹至脐部, 30 次/min, 要求推拿 150 次; ⑤米字轨迹擦腹, 从上、下、左、右经脐推腹, 完成一个“米”字形为 1 次, 30 次/min, 要求推拿 150 次; ⑥顺时针绕脐环形揉腹, 30 次/min, 要求推拿 60 次。每次 25~30 min。观察组采用自行研制的多功能艾灸刮痧按摩器推拿腹部, 艾灸刮痧按摩器由手持柱、容艾槽、按摩盘和挤压储油滴管四部分组成。罐体采用陶瓷材质, 挤压储油滴管采用 PVP 软塑料材质, 罐体是笔者在陶艺店采用陶土手工粘制成罐体后经火烧制成陶瓷罐。实物图见图 1。取消毒备用的多功能艾灸刮痧按摩器, 点燃一段 3 cm 艾条(江苏康美制药有限公司生产), 用血管钳夹住燃烧头端置入容艾槽灸凸内, 协同准备的物品置

患者床旁操作。用红外线测温仪测试按摩盘底表面温度, 温度控制在 40~60℃, 单手或双手五指握住手持柱, 掌侧小鱼际肌压于按底盘上, 平放于患者腹部, 通过按摩盘底部紧贴患者皮肤, 依靠手臂力量来回旋转移动带动艾灸刮痧按摩器活动, 以实现艾灸、按摩、热熨同时进行。也可根据患者病情需要, 通过倾斜艾灸刮痧按摩器, 使用按摩盘侧边缘与皮肤接触实现刮痧。操作前检查器具边缘完整性, 操作力度、速度根据患者耐受程度因人而异。操作结束清洁皮肤, 评估局部皮肤完整性, 嘱患者饮温开水 200 mL。使用后的按摩器, 用伽玛消毒卫生湿巾擦拭后用含氯消毒剂浸泡消毒, 或统一送供应室消毒。



图 1 多功能艾灸刮痧按摩器实物图

1.2.2 评价方法 由 1 名未参与推拿的护士负责效果评价及资料收集。①参照《中医病证诊断疗效标准》^[8], 结合临床制定疗效标准。显效: 2 d 内自行排便 1 次, 便质软, 无排便困难, 伴随症状基本消失, 短期无复发; 有效: 3 d 内排便 1 次, 便质转润, 偶有排便困难, 伴随症状有所改善; 无效: 排便及伴随症状无改善。②首次排便时间、间隔排便时间、72 h 排便次数。治疗后专人负责观察记录, 以患者及家属的主诉为准, 询问并记录于评价单上, 同时观察局部皮肤有无破损、过敏等不良反应。③推拿时间(设定推拿时间 25~30 min 为宜, 本研究以实际推拿时间计算), 治疗时专人记录, 从推拿开始到结束所需的时间, 为避免误差, 排除操作者心理干扰, 在操作者不知晓的情况下, 采用秒表计时, 准确到分。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析, 采用 t 检验、秩和检验、 χ^2 检验, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组疗效比较 见表 2。

| 组别 | 例数 | 例(%) | | |
|-----|----|-----------|----------|----------|
| | | 显效 | 有效 | 无效 |
| 对照组 | 39 | 30(76.92) | 5(12.82) | 4(10.26) |
| 观察组 | 39 | 34(87.18) | 4(10.26) | 1(2.56) |

注: 两组比较, $Z = 1.250, P = 0.211$ 。

2.2 两组首次排便时间、间隔排便时间、72 h 排便次数、推拿时间比较 见表 3。

3 讨论

虚秘患者气虚血瘀, 大肠传导无力则发展为虚秘,

虚秘者喜按压,按揉可使气血畅行,通腑滋阴,益气通便。九宫腹部经络推拿法^[10]正是以中医脏腑经络、阴阳五行学说及洛书九宫图为理论指导,以特定推拿手法作用于腹部,结合顺时针补、逆时针泻的按摩方法,借助外力打通腹部多条经络,刺激相应穴位,以推动大肠腑气,行气活血,达到润肠通便的效果^[11]。便秘推拿被证实为一种安全、有效的肠道管理的非侵入性方法^[12-13]。为不影响推拿的效果,推拿手法要求能够持续一定时间,具有一定力度,操作频率不能时快时慢,用力不能忽轻忽重^[14],进而对操作者提出了高要求。此操作体力消耗较大,平时徒手操作时手掌、手指和腕关节的活动度较大,由于推拿手法的限制有意或无意会使发力点靠近腕关节和手指关节,因此,长时间操作后腕关节僵硬不灵活,手指及手掌操作费力而笨拙,甚至疼痛导致停下来休息致操作总体时间延长。本研究结果显示,观察组干预疗效、首次排便时间、间隔排便时间、72 h 排便次数优于对照组,但两组比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);推拿操作时间显著短于对照组($P < 0.01$)。本研究实际推拿的步骤、方法、原理均遵循九宫经络推拿法,只是借助工具替代人工徒手操作。运用省力杠杆原则使推拿的速度、力度保持平缓持久,操作起来更省时省力,节省不必要的体力消耗,加上按摩罐上特有的设计挤压储油滴管,减少了反复取按摩油、倒按摩油、涂抹按摩油的时间,减少实际推拿的时间。整个实施过程中,无一例患者发生不良反应。

表 3 两组首次排便时间、间隔排便时间、72 h 排便次数、推拿时间比较 $M(P_{25}, P_{75})$

| 组别 | 例数 | 首次排便时间(h) | 间隔排便时间(h) | 72 h 排便次数 | 推拿时间(min) |
|-----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 对照组 | 39 | 8(4,15) | 24(21,48) | 3(2,4) | 27(23,35) |
| 观察组 | 39 | 6(2,15) | 24(18,48) | 3(2,4) | 19(15,20) |
| Z | | 1.546 | 0.738 | 0.110 | 6.083 |
| P | | 0.122 | 0.460 | 0.913 | 0.000 |

本款中医护理器具在结构上的创新:整个器具由手持柱、容艾槽、按摩盘和挤压储油滴管四部分组成。手持柱根据人体力学原理设计成环形手握型凹槽,操作抓握时更贴合手指,方便省力。手持柱内部设有排烟孔和灸凸,用于固定艾条并防止艾条熄灭。容艾槽突破传统按摩罐设计,内部可放置艾条,艾条燃烧产热辐射至按摩盘底,使推拿、按摩同时可以温灸、热敷。按摩刺激可提高腹壁皮肤温度,通过机械性的摩擦,改善胃肠道的血液循环,刺激肠黏膜神经,提高神经末梢感受器的敏感性和黏膜的应激能力,增强胃肠蠕动功能^[15]。按摩盘设计为加厚的圆弧形状,加厚罐底设计防止艾条燃烧至罐底温度过高,避免烫伤。在功能上进行创新,按摩底盘可代替手掌进行推、揉、按、摩腹部;侧部边缘斜型设计可代替刮痧板进行刮痧;挤压储油滴管的设计,在推拿、按摩、刮痧同时可

自动添加、涂抹按摩油,使用油量准确可控,省时方便,按摩油也不容易洒溢污染被服。

在临床实践过程中也发现,该款器具在艾灸时,按摩盘底部未设计艾灸穿透孔,影响艾灸的穿透力,艾灸燃烧后会产生热辐射致整个器具温度升高,按摩盘底加厚,温度可控;但手持柱厚度未加厚,因温度升高致抓握不方便,按摩底盘设计成弧形代替手掌完成推拿,但对于局部穴位按摩仍需靠手指。后期将弧形底盘设计为多边弧形带有凸起的底盘,在底盘上设计穿透孔并加厚手持柱内壁以解决以上问题。由于本次研究样本量偏小,该器具的疗效不明显,后期将扩大样本研究,以准确验证多功能艾灸刮痧按摩器对便秘的疗效。

参考文献:

- [1] 曾祥炳,徐富明,何东腾.益气养阴通腑法治老年髋部骨折早期便秘 105 例[J].按摩与康复医学,2016,7(20):19-20.
- [2] 骆仲达,骆竞洪.初论腹诊推拿手法与其他推拿的比较[C].深圳:中华中医药学会推拿分会第十四次推拿学术交流会议,2013.
- [3] 王敏,孙庆.腹部推拿法治老年人功能性便秘的临床观察[J].天津中医药,2014,31(3):148-150.
- [4] 葛旭,王妍芳.腹部推拿联合金舒通胶囊治疗老年性便秘效果观察[J].白求恩医学杂志,2017,15(3):313-315.
- [5] 裴景秀,范薇.腹部推拿联合中药热奄包治疗中风后气虚型便秘的疗效观察[J].中西医结合护理(中英文),2018,4(1):73-75.
- [6] 陈慕远.推拿医生的职业病防治[J].按摩与导引,2009,25(10):42-43.
- [7] 胥少汀,葛宝丰,卢世璧.实用骨科学[M].郑州:河南科学技术出版社,2012:930-948.
- [8] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].北京:中国中医药出版社,2017:18.
- [9] 吴勉华,王新月.中医内科学[M].北京:中国中医药出版社,2015:238.
- [10] 周静,孟登科,吴蔚,等.九宫腹部经络推拿法用于胸腰椎压缩性骨折便秘患者的效果[J].护理学杂志,2019,34(14):33-35.
- [11] 张建国.从洛河原理谈针灸推拿的补泻[J].中国民间疗法,2002,10(7):4.
- [12] Turan N, Aşt T A. The effect of abdominal massage on constipation and quality of life[J]. Gastroenterol Nurs, 2016,39(1):48-59.
- [13] Wang C, Zhang X H, Wang D D, et al. Tuina for functional constipation: a protocol for the systematic review of randomized clinical trials[J]. Medicine (Baltimore), 2019,98(10):e14775.
- [14] 杨吉勃,颀旺军,侯泽龙,等.推拿手法操作要求探析[J].按摩与康复医学,2014,5(10):56-58.
- [15] 苏美银,詹陈菊,杨春妮,等.微波联合腹部按摩预防骨科术后便秘[J].护理学杂志,2010,25(16):19.

(本文编辑 李春华)