

量则明显低于 AMI 组,差异有统计学意义。

综上所述,磁场作用于 AMI 大鼠时,可明显减小 AMI 心肌梗死面积、ST 段偏移幅度和 T 波倒置出现率,提高血清 Mg^{2+} 含量和心肌 ATP 的含量,降低血浆 MDA、cAMP 和 cGMP 的含量,对 AMI 大鼠心肌具有一定的保护作用,可为磁场用于 AMI 的治疗提供实验依据。

参 考 文 献

- Ozturk HS, Karaayvaz M. Activities of the enzymes participating in purine and free-radical metabolism in cancerous human colorectal tissues. *Cancer Biochem Biophys*, 1998, 16:157-168.
- Meerson FZ, Thompson TA, Maza SR, et al. The role of lipid peroxidation in pathogenesis of ischemic damage and antioxidant protection of the heart. *Basic Res Cardiol*, 1985, 17:145-148.
- Peyon CE, Madesh M, Balasubramanian KA, et al. Mucous function and antioxidation in patients with gastric carcinoma. *Scand J Gastroenterol*, 1998, 33:975-981.
- Levitsky S. Protective effect of ATP for acute myocardial infarction. *Ann Thorac Surg*, 2003, 20:86.

- 周翔. 旋转磁场对小鼠血清过氧化脂质水平的研究. *白求恩医科大学学报*, 1985, 11:385.
- 周万松. 国内磁场生物效应研究进展. *中华物理医学杂志*, 1990, 12:118.
- Fishbein MC, Maclean D, Maroko PR. Experimental myocardial infarction in the rats: qualitative and quantitative changes during pathologic evolution. *Am J Pathol*, 1978, 70:52-57.
- 郑广华. 环核苷酸与临床. 天津:科学技术出版社, 1985. 29.
- 王肖龙, 陈万春, 陶寿琪. 镁与心脏. *国外医学心血管疾病分册*, 1998, 25:153-155.
- 卞庆峰, 李书义. 含镁极化液防治再灌注心率失常临床观察. *中国心血管病研究杂志*, 2004, 2:468.
- 陈洪茂. 肝脏肿瘤缺血再灌注损伤后超氧化物歧化酶和丙二醛的改变及意义. *中华肝脏病杂志*, 2003, 8:16-19.
- Bailey MA, Ingram MJ, Naughton DPA. A novel anti-oxidant and anti-cancer strategy: a peptoid anti-inflammatory drug conjugate with SOD mimic activity. *Biochem Biophys Res Commun*, 2004, 317:155-158.
- 杭建明. 镁与急性心肌梗塞. *心血管病学进展*, 1997, 12:14.

(修回日期:2006-07-19)

(本文编辑:吴倩)

· 短篇论著 ·

综合治疗腹部术后腹腔内脏周围粘连的疗效观察

洪雁 赵枫林 吴会新

腹腔内脏周围粘连是腹部手术后的一种常见并发症,该症多由于患者腹部手术止血不佳、腹膜面缺损过多、肠浆膜暴露时间过长或操作不慎、腹部感染、引流管放置不当等原因所致,其病程迁延、久治难愈,严重者容易发生机械性肠梗阻,对患者的健康状况影响很大。临床上对该症患者的治疗比较棘手,多采用二次手术剥离其易发生再次粘连的组织,对患者造成的创伤较大。为探寻临床最佳非手术治疗方法,我科于 1998 年 10 月至 2004 年 9 月间采用综合疗法(超短波 + 中频药物导入 + 手法)治疗该症患者共计 53 例,取得了满意疗效。现报道如下。

一、资料与方法

本研究共选取 1998 年 10 月至 2004 年 9 月间在我院进行手术后发生腹腔脏器周围组织粘连的患者 105 例,其中男 38 例,女 67 例;年龄 17 ~ 74 岁;病程 2 个月 ~ 6 年;腹部手术类别包括:阑尾手术 30 例,胃肠手术(胃、胆道、大小肠)43 例,盆腔手术(子宫、卵巢、输卵管)32 例。将上述患者随机分为综合组与对照组,2 组患者基本情况及病情详见表 1,表 1 数据显示,2

组患者基本情况及病情差异均无统计学意义,具有可比性。

本研究患者以腹部疼痛为主要表现,其疼痛多为持续性、阵发性发作,常于进食或空腹或劳累后出现,多为隐痛或钝痛,患者下腹部坠胀感明显,伴有腰痛、食欲不振、乏力、便秘或大小便不规律等;医师触诊时可发现患者腹部粘连处有压痛或深压痛,当疼痛剧烈时可出现板状腹,引起机械性肠梗阻,腹部听诊时可闻及肠鸣音亢进,下腹部可有包块或见肠型、闻及气过水声等,X 光扫描可见患者腹部中下部呈阶梯状气液平面。所有病例均进行 X 光、CT 及 B 超检查,以排除其它器质性病变,治疗期间未服用任何药物或给予其它治疗。

综合组患者采用联合疗法,具体治疗措施如下:①超短波疗法,选用北京产 66-4 型超短波仪,频率为 40.65 MHz,波长为 7.37 m,输出功率为 200 W,将 2 个 27 cm × 18 cm 的电极板于患者下腹部对置,微热量,每次 20 min,与皮肤间隙 3 cm,每日治疗 1 次,连续治疗 10 次为 1 个疗程。②中频电药物透入法,选用中药(乳香 10 g、没药 10 g、当归 10 g、细辛 6 g、川芎 10 g、地鳖虫 10 g、丁香 10 g、吴茱萸 20 g、肉桂 10 g、玄胡 12 g、柴胡

表 1 2 组患者基本情况及病情比较

组别	例数	男 (例)	女 (例)	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程 ($\bar{x} \pm s$, 年)	阑尾手术 (例)	胃肠手术(例)			盆腔手术(例)		
							胃	胆	肠	子宫	卵巢	输卵管
综合组	53	20	33	41.75 ± 7.8	2.38 ± 1.05	16	5	7	10	8	4	3
对照组	52	18	34	40.50 ± 6.2	2.57 ± 1.20	14	6	6	9	9	5	3

注:2 组患者基本情况及病情经统计学分析,差异均无统计学意义, $P > 0.05$

作者单位:453000 新乡,河南省新乡市中心医院康复理疗科

10 g、生大黄 10 g)按比例混合研碎,加水煮沸煎 30 min,取滤过液 500 ml 备用。采用北京产 CM-518 型脑中频电疗机,将用药物浸湿的无菌敷料分别置于 2 个尺寸为 16 cm × 12 cm 的硅胶电极板上,同时将电极板对置于患者下腹部,选择 14 号治疗处方,载波频率为 5 kHz,低频调制波为 1 ~ 150 Hz,调制波为正弦波,调制幅度为 25%,连续调制方式,取患者耐受限,每日 1 次,每次治疗 20 min,10 次为 1 个疗程。③手法治疗,患者取仰卧位,两下肢屈曲,腹部自然放松,术者先点按其中脘、天枢、中极、梁门、关元、气海等穴,每穴作用 1 min 使之得气,然后用手掌贴腹,于患者剑突下均匀用力推至下腹部曲骨穴,共计 3 次,再以脐为中心,用手掌顺时针方向轻按 3 ~ 5 min,然后抓住患者腹直肌轻轻提拉,左右摆动,腹部粘连区可进行多次手法治疗。术者用手掌摩法缓慢向患者对侧腹部按摩 3 ~ 5 min,最后点按足三里、上巨虚、下巨虚、三阴交、公孙穴等各 1 min。每日治疗 1 次,连续治疗 10 次为 1 个疗程。

对照组患者采用超短波和手法治疗,治疗操作方式同综合组。2 组患者各给予 2 个疗程治疗,每个疗程完成后休息 7 d,综合组患者每天治疗顺序为:超短波治疗→中频电药物透入治

疗→手法治疗,对照组患者每天治疗顺序为:超短波治疗→手法治疗。

本研究患者疗效评定标准如下:痊愈——患者腹部粘连区疼痛、压痛、食欲不振、便秘、腹肌强直、板状腹、肠鸣音亢进、腹部包块、X 线片呈梯状气状液平面等症状或体征全部消失;显效——患者原有症状明显改善,体征基本消失;好转——患者原有症状部分改善,体征部分消失;无效——患者原有症状及体征均无明显好转甚至恶化。

本研究采用 SPSS 10.0 版统计软件进行统计学比较,计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,选用配对 t 检验进行组间分析, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

本研究 2 组患者分别经 2 个疗程治疗后进行疗效评估,同时进行为期半年的随访观察,各组患者疗效情况详见表 2。表 2 数据显示,2 组患者的总治疗时间差异无统计学意义($t = 0.213, P > 0.05$),但 2 组患者总有效率间差异有统计学意义($\chi^2 = 11.26, P < 0.05$),且综合组患者半年随访复发率明显低于对照组,差异亦有统计学意义($\chi^2 = 3.01, P < 0.05$)。

表 2 2 组患者治疗时间、疗效及随访结果比较

组别	例数	治疗时间 ($\bar{x} \pm s, d$)	痊愈 (例)	显效 (例)	好转 (例)	无效 (例)	总有效率 (%)	随访结果		
								复发(例)	有效(例)	复发率(%)
综合组	53	16.53 ± 4.52	30	12	7	4	92.4*	2	49	4.1*
对照组	52	15.10 ± 5.25	12	13	8	19	63.5	7	33	21.2

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

三、讨论

临床腹部手术后患者因腹腔内炎症或手术创伤等常可引起内脏粘连,特别是腹腔大网膜、小肠粘连等;由于内脏腹腔损伤后纤维素渗出、机化而形成结缔组织,容易导致机体内脏器官彼此粘连^[1]。组织缺血、机械性创伤、热损伤、感染和异物刺激等均能使腹膜受损,诱发血清性炎症反应,导致纤维素蛋白沉淀,刺激成纤维细胞增生,致使粘连形成;同时术者手套上的淀粉样物质、纱布和绒毛手术单上脱落的纤维素均可诱发机体剧烈的异物反应,故临床需特别注意预防此类污染^[2],但临床迄今为止尚无特别有效的预防方法。在进行腹部手术时,应尽量避免患者肠管过久暴露于腹腔外及不必要的损伤,术中应积极止血、预防感染,尽量在腹肌松弛条件下严密缝合腹膜以避免撕裂和不必要的引流,及时诊治腹腔内病变,术后采用胃肠减压术等,以上措施均可在一定程度上防止过多粘连形成。腹部手术后肠周围组织粘连可为广泛性粘连,也可呈索带状粘连,每例患者产生腹膜粘连的形态不同,其松紧度也各异,因此临床不易准确评估患者腹部粘连的范围及类型^[3]。

超短波具有明显的温热及热效应,能改善机体局部血液循环及组织营养状况,加强网状内皮系统功能,提高免疫力,从而促进渗出吸收和炎症控制,加快病灶消失^[4];超短波还具有调节植物神经功能及改善肠壁血液循环的功效,能起到消炎镇痛及提高免疫力的作用^[5]。

相关临床研究发现,调制中频电流具有明显消炎、止痛、松解粘连、增强活性生物膜通透性等生物学效应。中频电透入药物治疗对患者皮肤无明显化学刺激,长期应用不会损伤皮肤,而且中频电频率较高,有助于增加透入药量,提高病灶局部的药物浓度,加强疗效,对药物的选择亦无特殊要求^[6]。透入药物以

辛香类中药为主,它具有软化、松解、吸收粘连组织的功效,更能刺激体表感觉神经,诱发神经、体液系统发生一系列改变;如同时辅以推拿手法治疗,可进一步加快血液循环,促进受损组织修复,改善内环境中电解质酸碱平衡,从而有效阻断疼痛恶性循环,提高临床疗效^[7]。

本研究结果表明,联合超短波、中频电药物透入及手法治疗后腹腔内脏周围粘连患者,临床疗效显著,可明显刺激患者肠管蠕动,松解已形成的粘连系带,促进腹部血液循环及提高毛细血管通透性,消除局部水肿;三种疗法协同应用可进一步促进粘连松解,增强粘连器官活动功能,调整内脏代谢水平,是非常有效的非手术治疗方法,值得临床进一步推广、应用。

参考文献

- 郭万学. 理疗学. 北京:人民卫生出版社,1984. 50.
- 纪宗正,黎一鸣,主译. 现代外科疾病诊断与治疗. 北京:人民卫生出版社,1998. 467.
- 黄家驷. 外科学. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,1972. 628.
- 邱晓虎,邱笑琴. 超短波并中药保留灌肠治疗慢性盆腔炎 80 例. 中华理疗杂志,2001,5:303.
- 康素花. 超短波并中频电治疗腰扭伤. 中华物理医学与康复杂志,2003,25:591.
- 江必明,张伟杰,尹东利,等. 中频交流电药物透入疗法. 中华物理医学与康复杂志,2004,26:118-119.
- 周州. 对推拿镇痛作用的生理机制初探. 推拿与导引,1993,2:13.

(修回日期:2006-07-28)

(本文编辑:易浩)