

有较为剧烈疼痛感,容易发生晕针或滞针的现象。因此,行针前应嘱患者放松,配合深呼吸,若精神过度紧张者应慎用本疗法,空腹禁针。四子散由吴茱萸、莱菔子、紫苏子、白芥子组成,温经通络、止痛效果显著,尤其对于风寒湿邪所致急性冷痛者疗效最佳。四子之中,吴茱萸辛温大热,其逐风寒、散湿郁、开腠理之力强大;莱菔子长于利气而散风寒;白芥子通经络而祛寒湿;紫苏子温中开郁。四药合用,驱风寒湿邪而通经活络,共奏温通之功。根据笔者的临床经验,在治疗过程中,患者配合颈部自主运动,尤其向颈痛侧活动至极限,再缓慢放松,能更有效地缓解疼痛状况。

究[J]. 西南国防医药, 2013, 23(4): 391-394.

- [2] 周子朋,王宏坤. 全国名老中医王宏坤教授运用四步手法治疗颈椎病经验的介绍[J]. 湖南中医药大学学报, 2016, 36(6): 291.
- [3] 高英龙,张天生,曹玉霞,等. 药物贴敷配合灸法治疗颈椎病(颈型)颈痛的临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2015, 7(36): 89-90.
- [4] 汪凡. 不同针灸疗法治疗颈椎病颈部疼痛的疗效评价[J]. 浙江中医药大学学报, 2014, 38(5): 538-541.

(责任编辑:吴凌,刘迪成)

#### [参考文献]

- [1] 王德忠. 咧咪美辛巴布膏治疗肱骨外上髁炎的临床研

## 马应龙麝香痔疮膏外敷联合安普贴治疗对压疮患者血清 NO 和 ET-1 的影响

王太芬,程淑碧,廖国琼,欧阳伟君,魏玉洁,曾辉,姚宇童

深圳市中医院肾病科,广东 深圳 518033

**[摘要]** 目的:观察马应龙麝香痔疮膏外敷联合安普贴治疗对压疮患者血清一氧化氮(NO)和内皮素-1(ET-1)含量的影响。方法:选取本院收治的40例~期的压疮患者,随机分为对照组和实验组各20例。对照组予脉冲电合安普贴贴敷治疗,实验组在对照组治疗基础上给予马应龙麝香痔疮膏外敷治疗。结果:治疗前,2组血清NO及ET-1水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。对照组治疗21、28天及实验组治疗8、15、21、28天后,患者的血清NO水平均较治疗前升高( $P<0.05$ )。对照组治疗15、21、28天和实验组治疗8、15、21、28天后,患者的血清ET-1水平均较治疗前降低( $P<0.05$ )。治疗8、15、21、28天后,实验组的血清NO水平均高于同期对照组( $P<0.05$ ),血清ET-1水平均低于同期对照组( $P<0.05$ )。结论:马应龙麝香痔疮膏外敷联合安普贴治疗压疮,能提高患者血清中的NO含量和降低ET-1含量。

**[关键词]** 压疮;马应龙麝香痔疮膏;安普贴;血清一氧化氮(NO);血清内皮素-1(ET-1)

**[中图分类号]** R632.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2017)07-0090-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2017.07.030

## Effect of External Application of Mayinglong Shexiang Hemorrhoids Ointment Combined with Algoplaque on Serum NO and ET-1 in Patients with Pressure Sore

WANG Taifen, CHENG Shubi, LIAO Guoqiong, OUYANG Weijun, WEI Yujie, ZENG Hui, YAO Yutong

**Abstract:** Objective: To observe the effect of external application of Mayinglong shexiang hemorrhoids ointment combined with algoplaque on contents of serum nitric oxide(NO) and endothelin-1(ET-1) in patients with pressure sore.

**[收稿日期]** 2017-03-14

**[基金项目]** 广东省中医药局科研课题(20121046)

**[作者简介]** 王太芬(1976-),女,主管护师,主要从事临床护理工作。

**Methods :** Selected 40 cases of patients with pressure sore at stage to stage in our hospital , and divided them into the control group and the experiment group randomly , 20 cases in each group. Both groups were treated with pulse electric and algoplague , while the experiment group was additionally treated with Mayinglong shexiang hemorrhoids ointment. **Results :** Before treatment , the comparison of levels of serum NO and ET-1 between the two groups showed no significance in differences ( $P>0.05$ ). After the control group received treatment for 21 and 28 days and the experiment group received treatment for 8 , 15 , 21 and 28 days , levels of serum NO were increased when compared with those before treatment ( $P<0.05$ ). After the control group received treatment for 15 , 21 and 28 days and the experiment group received treatment for 8 , 15 , 21 and 28 days , levels of serum ET-1 were decreased when compared with those before treatment ( $P<0.05$ ). After receiving treatment for 8 , 15 , 21 and 28 days , level of serum NO in the experiment group was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ) , while level of serum ET-1 in the experiment group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion :** The therapy of external application of Mayinglong shexiang hemorrhoids ointment combined with algoplague in treating patients with pressure sore can increase contents of serum nitric oxide(NO) and endothelin-1(ET-1).

**Keywords :** Pressure sore ; Mayinglong Shexiang hemorrhoids ointment ; Algoplague ; Serum nitric oxide (NO) ; Serum endothelin-1(ET-1)

压疮是由于局部组织长期受压,影响血液循环,导致局部皮肤和皮下组织发生持续缺血、缺氧、营养不良而致组织溃烂坏死形成的溃疡。笔者前期研究发现,马应龙麝香痔疮膏外敷联合安普贴治疗期压疮有显著疗效<sup>[1]</sup>,但其具体作用机制尚不明确。有研究证实,缺血再灌注损伤(IRI)在压疮发生发展过程中起到重要作用<sup>[2]</sup>,而一氧化氮(NO)的降低和内皮素(ET-1)的升高在缺血再灌注过程中起了重要作用,也能间接反映创伤局部的修复情况<sup>[3]</sup>。本研究通过监测患者血清 NO 和 ET-1 含量的变化,探讨马应龙麝香痔疮膏外敷联合安普贴治疗压疮患者的作用机制,结果报道如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 选取 2011 年 1 月 - 2013 年 8 月在本院住院期间发生压疮的 40 例患者为研究对象,男 15 例,女 25 例;年龄 63~80 岁,平均(68.2±7.1)岁;其中伴有冠心病 9 例、糖尿病 11 例、高血压病 18 例。将所有患者随机分为对照组和实验组,每组 20 例,其中对照组男 8 例,女 12 例;年龄 63~78 岁,平均(66.3±6.7)岁。实验组男 7 例,女 13 例,年龄 64~80 岁,平均(69.5±8.4)。2 组在性别、年龄等方面均无明显差异( $P>0.05$ )。

1.2 纳入标准 ① ~ 期压疮。期压疮:损害累及表皮或达真皮,溃疡表浅,可表现为皮肤擦破、水泡,或浅火山口状改变;期压疮:损害涉及表皮全层及其皮下脂肪组织。②患者和家属愿意积极治疗。③患者生命体征平稳。④有足够的营养支持。

1.3 排除标准 ①、期压疮。期压疮:受压后 30 min 不消失的红斑但皮肤完整;期压疮:皮肤损害穿透皮下组织直达筋膜、肌肉、骨骼和关节。②各种晚期肿瘤引起的压疮。③患者及家属拒绝配合治疗。④压疮伤口大量渗出的患者。

## 2 治疗方法

2.1 对照组 采用脉冲电和安普贴贴敷治疗。患者压疮局部

先用生理盐水清洁,除去坏死的组织,露出新鲜肉芽组织,用无菌敷料将创面残余的液体与伤口周围皮肤小心擦干,脉冲电治疗 30 min 后,直接使用相应大小的安普贴[法国优格制药公司,批号:国食药监械(进)字 2008 第 3642224 号]敷于创面。

2.2 实验组 在对照组治疗基础上给予马应龙麝香痔疮膏(马应龙药业集团股份有限公司,国药准字 Z42021920)外敷治疗。患者压疮局部先用生理盐水清洁,除去坏死的组织,露出新鲜肉芽组织,用无菌敷料将创面残余的液体与伤口周围皮肤小心擦干后,脉冲电治疗 30 min,然后用马应龙麝香痔疮膏外敷,再把相应大小的安普贴敷于创面上,薄膜边缘需要超出伤口周边的 2/3 cm,48 h 换药 1 次。

2 组均连续治疗 4 周。贴敷和外敷过程中应注意:①若伤口周围的皮肤脆弱或有损伤,不宜经常更换敷料;②更换敷料时,注意观察伤口是否出现感染迹象,伤口是否变色或发出异味,伤口是否有愈合迹象。

## 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 观察 2 组治疗前后血清 NO 和 ET-1 的变化。治疗前和治疗第 8、15、21、28 天,测量对照组和实验组患者血清 NO 及血清 ET-1 含量。血清 NO 采用硝酸还原酶法检测,使用南京建成生物工程研究所提供的试剂盒,检测仪器为德国 Eppendorf 公司 BioPhotometer 生物分光光度计;血清 ET-1 检测采用 ELASA 法,试剂由美国 RD 公司提供,检测仪器为 BIO-RAD 公司(美国)iMARK 酶标仪。

3.2 统计学方法 采用 SPSS16.0 统计学软件处理数据。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用  $t$  检验。 $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

## 4 治疗结果

2 组治疗前后血清 NO 及 ET-1 含量比较,见表 1。治疗前,2 组血清 NO 及 ET-1 比较,差异均无统计学意义( $P>$

0.05)。对照组治疗 21、28 天及实验组治疗 8、15、21、28 天后,患者的血清 NO 水平均较治疗前升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。对照组治疗 15、21、28 天和实验组治疗 8、15、21、28 天后,患者的血清 ET-1 水平均较治疗前降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗 8、15、21、28 天后,实验组的血清 NO 水平均高于同期对照组( $P < 0.05$ ),血清 ET-1 水平均低于同期对照组( $P < 0.05$ )。

表 1 2 组治疗前后血清 NO 及 ET-1 含量比较( $\bar{x} \pm s, n=40$ )

指标	组别	治疗前	治疗 8 d	治疗 15 d	治疗 21 d	治疗 28 d
NO ( $\mu\text{mol/L}$ )	对照组	83.95 $\pm$ 11.6	90.41 $\pm$ 12.1	98.35 $\pm$ 14.2	101.74 $\pm$ 17.1 <sup>①</sup>	103.82 $\pm$ 13.3 <sup>①</sup>
	实验组	86.77 $\pm$ 12.3	123.86 $\pm$ 13.5 <sup>②③</sup>	135.33 $\pm$ 16.9 <sup>②③</sup>	140.78 $\pm$ 19.2 <sup>②③</sup>	145.51 $\pm$ 14.8 <sup>②③</sup>
ET-1 ( $\text{pg/mL}$ )	对照组	91.28 $\pm$ 7.1	81.94 $\pm$ 8.3	77.92 $\pm$ 6.4 <sup>④</sup>	64.38 $\pm$ 5.8 <sup>④</sup>	53.06 $\pm$ 4.8 <sup>④</sup>
	实验组	90.25 $\pm$ 5.6	73.42 $\pm$ 7.2 <sup>②③</sup>	44.02 $\pm$ 5.7 <sup>②③</sup>	41.46 $\pm$ 4.6 <sup>②③</sup>	37.75 $\pm$ 3.4 <sup>②③</sup>

与同组治疗前比较,① $P < 0.05$ ;与对照组治疗后同期比较,② $P < 0.05$

## 5 讨论

压疮也称褥疮,是指长期卧床患者的骨隆突部软组织受压造成缺血、缺氧而引起的皮肤损害。目前公认引起压疮主要有 4 种外在因素,即压力、剪切力、摩擦力及潮湿。引起压疮的主要原因是压力,并与持续的时间长短有关。摩擦力是指身体重心向反方向移动时对皮肤的牵拉作用。搬动患者时的拖拉动作、床单皱褶或有渣屑等是临床常见的摩擦来源。剪切力是发生在深部组织中引起软组织在横切方向上变形的机械力,是摩擦力的反作用力。剪切力可在压力基础上加速血管闭塞从而使组织损伤更严重。大小便失禁及出汗引起的潮湿刺激导致皮肤浸渍、松软,易为剪切、摩擦等力所伤。压疮的发生亦与蛋白缺乏、营养不良、贫血、精神状况欠佳、丧失知觉以及感染等内在因素有关。压疮的病理实质是受累部位皮肤软组织的缺血缺氧坏死。上述外在因素和内在因素引起的血管对缺血的敏感性、内皮细胞的变化、血栓的形成、氧自由基的生成、中性粒细胞功能亢进、细胞代谢障碍、胶原合成、淋巴回流障碍均参与了压疮的发生和发展过程。

中医学又叫席疮,因久着席生疮而命名,多见于昏迷、半身不遂或下肢瘫痪等患者,是由于长期卧床不起,久病气血亏虚,复因局部受压,气血失于流通,不能濡养肌肤而引起。马应龙麝香痔疮膏主要成分为麝香、牛黄、珍珠、琥珀、硼砂、冰片、炉甘石,方中麝香、牛黄消肿止痛、清热解毒为主药;冰片、硼砂清热解毒、祛腐生肌;炉甘石、珍珠收敛生肌;琥珀活血化痰。该方与本病病因病机相吻合<sup>[4]</sup>。安普贴主要成分

有纯净水和水胶体,促使坏死组织释放蛋白溶酶,使坏死组织自身溶解,以达清除坏死组织的目的。它是建立在伤口湿性愈合这一现代理论基础之上的新型闭合敷料,与传统敷料相比,安普贴可保持伤口的湿性环境,具有促进伤口愈合、减轻疼痛、使用简便、节省护理时间等优点<sup>[5]</sup>,目前临床已广泛使用。

本研究中,2 组均有明显升高血清中 NO 和降低血清中 ET-1 含量的作用,且实验组相对于对照组,NO 含量升高的更快、ET-1 含量降低更迅速。NO 主要是由血管内皮细胞产生的脂溶性气体,可以作用于血管平滑肌细胞,使其松弛,扩张血管,改善局部血液供应。ET-1 是具有强烈收缩血管的生物活性多肽,当内皮细胞缺血或损伤时可大量产生。而 NO 和 ET-1 参与并影响着皮肤缺血再灌注损伤的病理生理过程,缺血再灌注时血清 NO 含量降低,ET-1 含量增加。所以,马应龙麝香痔疮膏外敷联合安普贴可能减轻压疮患者的缺血再灌注损伤,进而有助于压疮患者的修复。值得注意的是,因压疮的发生机制复杂,除缺血再灌注损伤学说外还有代谢障碍学说、细胞变形学说等<sup>[6]</sup>,马应龙麝香痔疮膏对压疮的治疗效果是否与其他病理生理机制有关尚待进一步研究。

## [参考文献]

- [1] 王艳杰,程淑碧,王太芬. 马应龙痔疮膏外敷联合安普贴治疗 期压疮的护理研究[J]. 当代医学, 2013, 19(19): 138-139.
- [2] Jiang LP, Tu Q, Wang Y, et al. Ischemia-reperfusion injury-induced histological changes affecting early stage pressure ulcer development in a rat model[J]. Ostomy wound management, 2011, 57(2): 55-60.
- [3] 蔡福满,姜丽萍,杨晔琴,等. 皮肤压疮缺血再灌注损伤及其作用机制研究[J]. 护理研究: 上旬版, 2006, 20(6): 1429-1431.
- [4] 周雪云,代忠军. 马应龙麝香痔疮膏治疗褥疮的临床观察[J]. 中医外治杂志, 2005, 14(1): 43.
- [5] 王春昕,宋丽华,李秋菊. 安普贴治疗重度压疮的疗效观察[J]. 中国实用护理杂志, 2008, 24(1): 46.
- [6] Coleman S, Gorecki C, Nelson EA, et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review [J]. International journal of nursing studies, 2013, 50(7): 974-1003.

(责任编辑:吴凌,刘迪成)