

的刺激,促进婴儿健康发育的方法^[4]。近年来有关抚触的研究很多。据报道,抚触有助于婴儿体重的增长^[5],促进婴幼儿体格发育。本研究发现观察组治疗后 4 周其体重、身高及摄奶量与对照组比较增长较快,经统计学分析,两组差异有统计学意义,表明抚触可促进婴儿生长发育。有些研究认为,其机制可能是因为新生儿的发育是一个复杂的生理过程,在这一过程中婴儿身体的各种变化无不受到大脑皮层的控制。抚触对皮肤产生力学效应,这种效应通过皮肤触觉感受器传至中枢神经系统,再由中枢神经系统下传信息,兴奋迷走神经,使胃肠蠕动增加,胃泌素、胰岛素释放增多,肠道对食物的吸收增强,体重增加。同时抚触刺激还可增强鸟氨酸脱羧酶的活性,使生长激素释放增多,婴儿生长速度加快^[6]。

抚触可促进婴儿脑部和神经系统的发育。黄水清等^[7]的研究显示,通过抚触可使婴儿定向力、运动能力和活动程度更成熟。朱建幸等^[8]通过选择性 6 项神经行为发育评分的观察发现,抚触组婴儿发育评分积分较高,提示抚触可促进婴儿早期神经行为发育。国外动物实验发现只要少量剥夺幼猴与母猴间的抚触行为,就会造成脑部功能损坏和行为异常,这说明抚触有促进脑部及行为发育的作用^[9]。脑的发育是一个修剪的过程,哪些突触连接存留,哪些突触连接被淘汰,取决于环境对这些连接的刺激频率,情感方面的经历是大脑生长最初的刺激,而抚触过程促进了亲情的交流,这种情感的连接和传递对神经中枢的发育十分重要。因此,抚触对婴幼儿神经行为发育的促进可能是这些作用的重叠结果。HIE 患儿血浆 β -内啡肽含量明显增高,提示 β -内啡肽参与了 HIE 的发病过程。抚触刺激可增加 5-羟色胺的活性,抑制 β -内啡肽的释放,有类似阿片受体拮抗剂的作用,可改善脑血流,促进脑功能恢复^[10]。窒息的本质是缺氧,窒息后脑损害,重症者可以表现为神经电生理(如脑电图、脑干听觉诱发电位)、影像学检查(如 CT、磁

共振)的异常,但大多数窒息患儿,尤其在早期,表现为行为方面的异常。NBNA 20 项测查中有 6 项为视听定向等能力,可更好地反映大脑皮层的功能。NBNA 对 HIE 预后评估有很高的敏感性及特异性,为早期发现脑损伤及早期干预提供依据^[11]。本文研究结果表明在常规治疗基础上加用抚触疗法,能逆转脑缺氧缺血后神经功能障碍,促进受损神经功能恢复,阻断继发性脑损伤的病理过程,提高 HIE 的治愈率,减少后遗症,且不需要特殊设备,操作方便,值得推广。

参 考 文 献

- 1 韩玉昆. 如何正确判断新生儿缺氧缺血性脑病的预后. 中国实用儿科杂志, 1995, 10: 89.
- 2 韩玉昆. 新生儿缺氧缺血性脑病诊断依据和临床分度. 中华儿科杂志, 1997, 35: 99.
- 3 鲍秀兰, 主编. 新生儿行为和 0~3 岁教育. 北京: 中国少年儿童出版社, 1995. 120-135, 139-141.
- 4 赵婉文, 张建平, 陈义才, 等. 抚触对新生儿血糖及体重的影响. 中华护理杂志, 2001, 36: 275.
- 5 刘春阳, 刘经平, 林小军, 等. 抚触对正常婴儿生长发育及智力发育的影响. 中华医学杂志, 2001, 81: 1420-1423.
- 6 柯国琼, 林小燕, 黎宁, 等. 改良抚触方法促进婴儿生长发育的临床观察. 中华护理杂志, 2001, 36: 278-279.
- 7 黄水清, 黄晓睿. 婴儿抚触对促进婴儿生长发育的作用. 中国妇幼保健, 2000, 15: 568-569.
- 8 朱建幸, 王德芬, 沈月华. 不同抚触方法对新生儿生长发育的影响——多中心临床研究. 实用儿科临床杂志, 2000, 15: 192-194.
- 9 Field TM. Interventions for premature infants. J Pediatr, 1986, 109: 183-191.
- 10 Field T, Grizzle N, Scafidi F, et al. Massage and relaxation therapies' effects on depressed adolescent mothers. Adolescence, 1996, 31: 903-911.
- 11 鲍秀兰. 新生儿行为神经测定在预报新生儿缺氧缺血性脑病预后中的意义. 中国实用儿科杂志, 1995, 10: 84.

(收稿日期: 2005-06-01)

(本文编辑: 阮仕衡)

· 短篇论著 ·

紫外线等方法治疗Ⅲ~Ⅳ度压疮的疗效观察

王德强 肖风顺 王大明 王炜

压疮是长期卧床患者,特别是脑、脊髓损伤患者常见的并发症之一,其中难治不愈的Ⅲ度以上压疮常导致患者全身感染或器官功能衰竭,而造成严重后果^[1]。我院于 1993 至 2003 年期间采用紫外线等综合治疗Ⅲ~Ⅳ度压疮患者 46 例,临床疗效满意。现报道如下。

一、资料与方法

共选取Ⅲ~Ⅳ度压疮患者 94 例,压疮分度标准参照文献

[2],其中Ⅲ度压疮 70 例,男 36 例,女 34 例;年龄 17~79 岁,平均(46.6±17.6)岁;压疮面积 3.0 cm×4.0 cm~9.0 cm×12.0 cm,平均 7.6 cm×7.1 cm。Ⅳ度压疮 24 例,男 11 例,女 13 例;年龄 26~68 岁,平均(45.5±16.6)岁;压疮面积 2.5 cm×4.2 cm~11.0 cm×13.0 cm,平均 5.6 cm×7.8 cm。患者压疮分布部位包括:足跟部 26 例,坐骨结节处 14 例,骶尾部 36 例,背部 10 例,枕部 8 例。压疮形成原因包括:脑损伤 22 例,脊髓损伤 26 例,单纯脊椎骨折 26 例,下肢骨折 12 例,其它原因 8 例。将上述患者随机分成治疗组(46 例)及对照组(48 例),2

组患者病情、年龄、性别构成、发病原因等经统计学分析,差异均无统计学意义,具有可比性。

治疗组采用紫外线等方法治疗,主要措施包括以下方面。

1. 一般治疗:去除压疮区受压因素,解除压迫,给予全身营养支持治疗,嘱患者行高营养饮食,若出现全身感染或中毒症状,及时行静脉点滴敏感抗生素治疗。

2. 紫外线治疗:首先清除创口内坏死及脓性组织,并用双氧水及生理盐水冲洗,采用北京产 ZYY-8 型紫外线治疗仪于压疮病灶区照射,波长 253 nm,照射距离 1 cm,用孔巾遮蔽周围组织,选择超强红斑量(11 MED)照射,于坏死组织脱落后改用强红斑量(9 MED)照射;在治疗的同时,还用弱红斑量(2 MED)照射压疮周围 1 cm 区域内的健康皮肤;于肉芽生长期改用弱或中等红斑量(2~7 MED)照射病灶直至治疗结束。

3. 药物治疗:一般选择在餐后或输注葡萄糖溶液时进行,根据压疮大小,将胰岛素 8~12 IU,庆大霉素 8 万~24 万单位,维生素 C 1~2 g 及生理盐水 5~20 ml 混合配制药液,将其注入到无菌敷料内,使敷料湿润后内置于创口内,外置凡士林纱布覆盖并用无菌敷料包扎。

对照组患者采用传统方法治疗。其一般治疗同治疗组,于清除创口内坏死及脓性污染组织后,用双氧水、生理盐水冲洗创面,随后采用利凡诺纱条置于伤口内,外置无菌敷料包扎。上述治疗 2 组患者每日 1 次,连续治疗 1 个月后评定疗效。

疗效评定标准:优——肉芽组织生长迅速且感染很快得到控制,压疮愈合;良——肉芽组织生长较快,感染得到控制,伤口明显变小、变浅,接近愈合;中——有肉芽组织生长,感染能够控制,愈合速度缓慢,伤口略有变小、变浅;差——伤口无愈合趋势或出现骨髓炎、全身脓毒血症,最终需手术治疗。

采用 χ^2 检验对计数资料进行比较, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

2 组患者治疗结果详见表 1,由表 1 数据可知,治疗组疗效明显优于对照组,经统计学分析, $P < 0.01$,差异有统计学意义。

表 1 2 组患者疗效比较(例)

组别	例数	优	良	中	差	优良率(%)
治疗组	46	35	7	2	2	91.3
对照组	48	8	23	8	9	64.6

注:2 组优良率比较, $\chi^2 = 9.67$, $P < 0.01$

三、讨论

相关研究表明,小剂量紫外线照射可刺激细胞 DNA、RNA 合成,从而促进细胞生长繁殖,较大剂量的紫外线照射可使细胞 DNA、RNA 发生改变,使细胞生长出现一个先抑制、后兴奋的过程,而更大剂量的紫外线照射可使细胞 DNA、RNA 损伤、蛋白质变性、酶灭活,从而导致细胞死亡^[3]。本研究利用小剂量紫外线照射促进伤口愈合,利用大剂量紫外线照射杀菌及破坏浅层无活力细胞,从而清洁疮面;同时临床观察亦证实,适当剂量的紫外线照射既具有直接杀菌作用,又可使照射皮肤处生成红斑,使局部组织血管扩张、充血、血流加快,增强血流灌注量及细胞代谢水平,刺激细胞 DNA 及 RNA 合成,促进有丝分裂及生长繁殖;而且紫外线照射还能促进多种细胞因子生成,

刺激成纤维细胞、内皮细胞分裂,加快胶原合成及分泌,从而发挥抗炎、促肉芽生成、加速伤口愈合等功效^[4]。另有研究证实,紫外线照射还能刺激细胞产生 IL-1、IL-6、PDGF、bFGF 及 TNF- α 等细胞因子^[5-8],这些细胞因子能趋化粒细胞、单核巨噬细胞,同时还可刺激成纤维细胞、内皮细胞分裂,加强胶原合成及分泌,进一步加快创面的愈合速度^[8]。

胰岛素可加强氨基酸的转运,促进蛋白质合成,而且还能清除局部组织炎症,促进肉芽结缔组织生长。有研究发现,胰岛素对成纤维细胞生长及胶原合成具有促进作用,还可加强局部组织的无氧代谢功能,提供炎性细胞活动的能量,并维持成纤维细胞的活性,从而加速伤口愈合^[9]。临床观察还证明,胰岛素对感染性压疮有消肿抗炎、保持肉芽新鲜、促进疮面愈合等功效^[10];维生素 C 能促进纤维细胞分泌胶原纤维,还能促进结缔组织生长,从而加速伤口愈合;庆大霉素能够抑制革兰氏阴性杆菌生长,并且对金黄色葡萄球菌(包括耐药菌)较为敏感,对压疮炎症的控制具有一定功效。

综上所述,采用紫外线等方法治疗压疮,能够抑制病灶区细菌生长及炎症反应,促进细胞及结缔组织增生,加速压疮愈合过程,缩短疗程,其疗效明显优于传统疗法。

参 考 文 献

- 1 王静丽. IV 期大面积褥疮的治疗和护理. 实用护理杂志, 1997, 13: 56-57.
- 2 侯春林. 褥疮治疗和预防. 上海: 上海科学技术出版社, 1995. 2-3.
- 3 乔志恒, 主编. 物理治疗学. 北京: 北京华夏出版社, 1993. 255-256.
- 4 索伟, 王兴林. 紫外线照射在皮肤损伤修复中的作用. 中华理疗杂志, 2001, 24: 115-117.
- 5 Brauchle M, Funk JO, Kind P, et al. Ultraviolet B and H₂O₂ are potent inducers of vascular endothelial growth factor expression in cultured keratinocytes. J Biol Chem, 1996, 271: 21793-21797.
- 6 Schwartz E, Sapadin AN, Kligman LH. Ultraviolet B radiation increase steady-state mRNA levels for cytokines and integrins in hairless mouse skin; modulation by topical tretinoin. Arch Dermatol Res, 1998, 290: 137-144.
- 7 Strickland I, Rhodes LE, Flanagan BF, et al. TNF-alpha and IL-8 are upregulated in the epidermis of normal human skin after UVB exposure: correlation with neutrophil accumulation and E-selectin expression. J Invest Dermatol, 1997, 108: 763-768.
- 8 Mohamadzaheh M, McGuire MJ, Dougherty I, et al. Interleukin-15 expression by human endothelial cells: up-regulation by ultraviolet B and psoralen plus ultraviolet treatment. Photodermatol Immunol Photomed, 1996, 12: 17-21.
- 9 Sasaki T. Calmodulin and cell proliferation. Biochem Biophys Res Commun, 1982, 104: 451-452.
- 10 蒋琪露. 胰岛素溶液封闭式外敷治疗褥疮的研究. 中华护理杂志, 1994, 11: 26-28.
- 11 索伟, 郭燕梅, 王兴林, 等. 短波紫外线照射对创伤局部碱性成纤维细胞生长因子表达的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25: 651-654.

(修回日期: 2005-05-20)

(本文编辑: 易 浩)