

表 1 彩色多普勒超声对乳腺脓肿的检查情况

检查项目	低指标人数/人	中指标人数/人	高指标人数/人
乳腺组织回声紊乱度	7(36.8%)	9(47.4%)	3(15.8%)
无回声区域大小	4(21.1%)	10(52.6%)	5(26.3%)
乳腺肿块大小程度	3(15.8%)	6(31.6%)	10(52.6%)
肿块边缘增厚情况	6(31.6%)	7(36.8%)	6(31.6%)
边界清晰状况	2(10.5%)	6(31.6%)	11(57.9%)
乳腺导管加粗程度	9(47.3%)	6(31.6%)	4(21.1%)

3 讨论

乳腺脓肿多发于初产妇中,常发生于产后哺乳期,大多在产后 3 到 4 周内发病。急性乳腺炎的发作过程一般经过以下三个阶段:乳汁淤积时期、炎症的浸润发展期、形成脓肿期。乳腺脓肿症状一般由金黄色葡萄球菌等感染引起,初期可能首先引起乳腺炎。在病症持续一段时间之后,炎性肿块能够逐渐软化,进而形成脓肿。在患病时期,患者会有乳房肿痛感,且乳房有发热表现。此时如果使用彩色超声诊断仪进行图像诊断,所示图像的特点一般有:乳房内部的回声不均匀;肿块的边缘存在局部增厚情况,且界限不十分清楚;脓肿内部呈不均质故没有回声,边界增厚而不光滑。此类症状属于乳腺脓肿的典型情况^[1-2]。

近年来,高频超声以及彩色多普勒超声技术得到了迅速的发展。超声图像的高分辨率使彩色多普勒超声在乳腺癌、乳腺良性病变的诊断、鉴别等方面成为影像学研究的新热点。乳腺超声临床应用的进一步普及,使超声检查对乳腺疾病的诊断进入了一个新阶段^[3]。目前对乳腺的超声检查主要集中在以下几个方面:①对孕妇、哺乳期妇女、年轻妇女的乳腺进行检查。②对乳腺肿块的囊性、实性进行鉴别。③对乳腺脓肿进行诊断。④对乳腺肿块的良、恶性进行鉴别等。

在本次实验过程中,研究者应用彩色多普勒超声超高分辨力的图像,详细地观察并记录了 19 例患者的乳腺组织的回声情况,乳腺肿块的形态、边界、大小以及乳腺导管情况,侧方

声影,液性平段或暗区的边界等特征。这为乳腺脓肿的诊断提供了超强的便捷性、实用性。且从诊断结果来看,这种诊断方法具有较高的诊断符合率^[4]。由此看来,我们应该不断分析总结以实现彩超在乳腺脓肿的诊断中的应用价值。提高其对乳腺囊肿以及其他疾病的鉴别力、诊断符合率,进而使猜测多普勒超声更好地服务于临床。

从本次研究结果来看,多普勒超声对乳腺囊肿进行检查有无创、快速、简便易行、准确定位的特点。可以详细观察乳腺内部的结构以及边缘特征,可以提供更多的诊断信息,能够更加有效地辅助乳腺脓肿的检查。因此,彩色多普勒超声检查作为一种无创的检查方法,对于乳腺脓肿的诊断有很大的应用价值。

参 考 文 献

- [1] 王志梅. 高频彩超在乳腺疾病检查及诊断中的应用. 中国医药指南, 2011, (9): 270-271.
- [2] 范莉. 穿刺法抽尽哺乳期乳腺脓肿的治疗方法分析. 中外健康文摘, 2011, (26): 90-91.
- [3] 郭添元¹, 米成嵘². 超声在乳腺疾病诊断中的临床应用. 宁夏医学杂志, 2006, (8): 635-636.
- [4] 周永昌, 郭万学. 超声医学. 第 3 版. 北京: 科学技术文献出版社, 1999: 390.

远红外线治疗 89 例烧伤创面疗效观察

林海波

【摘要】 目的 探讨远红外线治疗对烧伤创面的影响,为临床提供参考。方法 采用前瞻性研究的方法,对我院自 2011 年 11 月至 2012 年 06 月收治的 89 例烧伤患者采用常规治疗联合远红外线治疗烧伤创面作为观察组,选取同期收治的 89 例采用常规治疗作为对照组,对两组的疗效进行比较。结果 观察组和对照组对局部感染发生率、抗生素平均应用时间、创面愈合平均时间、住院天数及平均花费进行比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 远红外线作为物理治疗烧伤创面具有无痛苦、花费低、易操作且耐受性好等特点,是一种治疗烧伤创面有效的治疗手段。

【关键词】 远红外线;烧伤创面;疗效

红外线是太阳光谱中一种不可见波,依波长分为近红外线、中红外线及远红外线三个类型。近年来,远红外线在临床各科广泛应用,其临床疗效受到普遍肯定^[1-2]。研究表明,远红外线在促进伤口愈合、改善局部微循环等方面具有重要的作用^[3]。本研究旨在探讨远红外线治疗对烧伤创面的影响,为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院自 2011 年 11 月至 2012 年 06 月收治的烧伤患者 89 例(观察组),其中男 60 例,女 29 例,年龄在 9~62 岁之间,平均年龄(35.6±4.6)岁,烧伤总面积 10~29%,平均烧伤面积(18.2±3.8)%。其中 70 例为热液烫伤,29 例为火焰烫伤。烧伤创面采用常规治疗联合远红外线治疗。选取同期收治的 89 例采用常规治疗作为对照组,其中男 55 例,女 34 例,年龄在 6~60 岁之间,平均年龄(34.4±4.3)岁,烧伤总面积 10%~29%,平均烧伤面积(18.9±3.2)%。其中 69 例为热液烫伤,30 例为火焰烫伤。两组在性别、年

龄、烧伤面积及致伤因子等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。排除标准:妊娠及哺乳期妇女;患者合并有冠心病、糖尿病等基础病及恶性肿瘤者;心肺、肝肾功能严重不全者。

1.2 方法 对照组:所有患者均伤后 24 h 内急诊入院。先给予创面清创处理,剃去创面周围毛发及油污等异物后,碘伏擦洗消毒,生理盐水清洗创面,创后采用暴露疗法,用磺胺嘧啶锌软膏外涂创面,根据患者烧伤面积及体重计算补液量。适当应用抗生素。并给予营养支持,考虑到烧伤后创面水分丢失较多,机体消耗大,及时给予高热量、高蛋白、高维生素饮食^[4]。

观察组:在常规治疗的基础上,加用远红外线治疗:距创面约 60 cm 处,以创面为中心垂直照射。2 次/d,每次 30 min,持续照射直至创面愈合。

表 1 观察组和对照组的临床一般资料对比($\bar{x} \pm s$ 或例数)

组别	性别(男/女)	年龄(岁)	总的烧伤面积(%)	热液烫伤例数
观察组(89)	60/29	35.6 ± 4.6	18.2 ± 3.8	70
对照组(89)	55/34	34.4 ± 4.3	18.9 ± 3.2	69
χ^2 或 t 值	0.6142	1.7979	1.3293	0.0328
P 值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 观察组和对照组各指标的比较($\bar{x} \pm s$ 或例数)

组别	局部感染发生率	抗生素平均应用时间(天)	创面愈合平均时间(天)	住院天数(天)	平均花费(元)
观察组(89)	6	7.2 ± 1.5	18.6 ± 5.3	16.5 ± 2.6	3089.5 ± 56.3
对照组(89)	24	10.3 ± 2.6	26.2 ± 7.6	22.3 ± 3.5	4500.6 ± 96.2
χ^2 值	12.9892	9.7430	7.7382	12.5497	119.4318
P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

烧伤创面的修复过程是一个较为复杂,贯穿于烧伤治疗的整个过程,包括炎症反应、细胞增殖、迁移和创面重塑等过程,也是烧伤治疗中的重点和难点。近年来,随着相关学科的发展以及技术的进步,治疗烧伤创面修复的手段呈多样化,包括远红外线、微波及激光等。本研究重点探讨远红外线在烧伤创面的应用^[5]。

研究表明,远红外以放射方式直接向被加热体投射,远红外线具有良好的穿透效应,具有扩张血管扩张、内外同步加热、提高白细胞的数量和吞噬功能、减轻组织水肿、使炎症局限及促进机体愈合能力等特征^[6-7]。有学者通过动物实验证实,远红外线治疗能明显加快皮肤创伤愈合速度,可能的原因是由于远红外照射创面后,直接或间接活化成纤维母细胞,从而促进创面的愈合。本研究通过对观察组和对照组对局部感染发生率、抗生素平均应用时间、创面愈合平均时间、住院天数及平均花费进行比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),也证实上述结论,与国内外相关研究结果一致^[8-10]。

综上所述,远红外线作为物理治疗治疗烧伤创面具有无痛苦、花费低、易操作且耐受性好等特点,是一种治疗烧伤创面有效的治疗手段。随着对烧伤创面愈合的基础和临床实践的不断深入研究,相信,在不久的将来,烧伤治疗将会取得更大新的突破。

参 考 文 献

[1] 陈咏哲,李斌. 远红外线治疗的临床应用及其机制研究进展. 中华医学杂志, 2009, 89(46): 3310-3312.

1.3 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件进行统计分析。计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两样本均数的比较用 t 检验,两样本率的比较采用 χ^2 比较, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组和对照组一般资料的比较 如表 1 所示,观察组和对照组的一般资料按照性别、年龄、总的烧伤面积及热液烫伤例数进行比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),两组的一般资料有可比性。

2.2 观察组和对照组各指标的比较 如表 2 所示,观察组和对照组对局部感染发生率、抗生素平均应用时间、创面愈合平均时间、住院天数及平均花费进行比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

[2] Habib ME, Punnoose T, Thomas C. Deep burns caused by far-infrared rays in a chiropractic sales centre. Ann Burns Fire Disasters, 2007, 20(2): 104-106.

[3] Lu X, Rockstuhl C, Zhang W. Far-infrared properties of hybrid plasmonic geometries. J Opt Soc Am A Opt Image Sci Vis, 2012, 29(4): 644-648.

[4] 郭亭艳,史长青. 红外线照射联合重组人表皮生长因子外用溶液治疗 II 度烧伤创面的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(4): 283-285.

[5] 宁国芳. 湿润烧伤膏联合红外线治疗压疮的疗效观察. 中国烧伤创疡杂志, 2010, 22(5): 380-381.

[6] Hsu YH, Chen YC, Chen TH, et al. Far-infrared therapy induces the nuclear translocation of plzf which inhibits vegf-induced proliferation in human umbilical vein endothelial cells. PLoS One, 2012, 7(1): 306-312.

[7] Wang Y, Zhao Z, Chen Z, et al. Continuous-wave terahertz phase imaging using a far-infrared laser interferometer. Appl Opt, 2011, 50(35): 6452-6460.

[8] Falconer RJ, Zakaria HA, Fan YY, et al. Far-infrared spectroscopy of protein higher-order structures. Appl Spectrosc, 2010, 64(11): 1259-1264.

[9] 赵东莉,黄纯全,唐晓丹,等. 应用红外线照射外伤创面及手术切口的疗效观察与护理. 中国美容医学, 2011, 20(24): 265-266.

[10] 吕晓宁,李鸣皋. 远红外线生物学效应及其在组织修复中的临床应用. 中国组织工程研究与临床康复, 2009, 13(46): 9147-9150.