

• 经验交流 •

紫外线中心重叠照射疗法在外科感染性疾病的应用

罗咏贤 刘月萍 陈耀明 何月娥

(广州市第一人民医院康复理疗科 广东 广州 510180)

中图分类号: R815 文献标识码:

切口感染或切口脂肪液化是外科常见的术后并发症, 传统方法主要采用换药, 待生长新鲜创面后再次缝合, 需 2-3 周, 且常有部分肉芽组织老化坏死, 切口周围纤维组织增生, 需再次对切口清创缝合。切口脂肪液化使切口延长加深, 创面暴露时间长, 增加再次感染的机会, 影响切口愈合。采用大剂量紫外线照射与缝合促进了切口愈合, 可缩短住院时间, 现将我们的经验报告如下。

1 临床资料:

1.1 一般资料

收集我院 2001. 12- 2005. 12 的 84 例外科皮肤及皮下软组织感染性疾病患者。患者均是门诊病人。根据感染的情况分为: 伤口感染 18 例; 疖肿 10 例; 伤口溃疡 8 例; 蜂窝织炎 4 例; 丹毒 6 例; 甲沟炎 12 例; 静脉炎 6 例; 注射后局部炎症 12 例; 虫咬伤 8 例共 84 例。从选择病例中可见大部分是对紫外线治疗有明显效果的外科感染性疾病。

随机抽样分为中心照射法组 42 例和传统照射法组 42 例。两组患者病种相似, 病变部位基本相同, 感染程度差异不大, 经统计学分析, 差异无显著性。

1.2 治愈标准:

- ①感染病灶炎症消退, 红、肿、热、痛消失。
- ②化脓创面坏死组织剥离, 肉芽生长良好, 上皮基本愈合。

1.3 治疗方法:

采用上海亚明灯泡厂制造的 U 型紫外线灯管, 型号 GGU-500 型全光谱高压汞灯, 电压 220V, 额定功率 500W, 落地式紫外线治疗灯。照射距离为 25 厘米。隔天照射 1 次, 第一次照射后, 根据红斑反应决定下次用量, 治疗次数依病情而定。

中心照射组: 用大洞巾覆盖仅露出病灶及其周围 5-10 厘米的皮肤, 然后在其上面重叠放上一块小洞巾(如盖在伤口上要消毒好)仅露出病灶, 此时开始照射, 待照射到一定时间以后, 掀起中央区的小洞巾, 露出整个照射野, 使病灶周围皮肤同时受照射治疗到结束。

传统照射法组: 用布巾覆盖仅露出病灶及其周围 5-10 厘米的皮肤处, 暴露整个照射野, 使病灶周围皮肤同时接受照射治疗。

1.3.1 剂量及时间: 要保证治疗效果, 应根据感染严重程度, 而严格掌握治疗剂量及时间。严重的感染采用大剂量, 一旦感染控制了照射剂量要递减, 大剂量紫外线不宜连续多次照射。

根据创面变化情况决定用量, 看肉芽组织新鲜程度和感染情况采用递增或递减两种剂量, 如创面肉芽组织生长不良, 呈暗红色, 及坏死组织覆盖伤口和脓液分泌很多伴有异味等, 感染较严重, 重复照射时要加大剂量。如创面肉芽组织生长良好, 呈鲜红色, 伤口表面脓液分泌少无坏死组织, 感染基本控制, 则用逐渐减少剂量的方法, 促进上皮组织的生长。

1.3.2 根据感染部位决定治疗剂量: 治疗依患者的具体情况而定, 如胸、腹、腰部位敏感性高, 剂量宜小; 手、足部位敏感性低, 剂量宜大。

治疗过程中, 紫外线的剂量要随时根据综合分析调整, 应视具体情况加减或调整治疗间隔时间及次数。由于外科感染病理学的特点以及临床上耐药型细菌增多并给病人造成某些严重的合并症, 而物理治疗中的紫外线照射疗法常常获得手术和抗菌素无法替代的疗效。而用紫外线中心重叠照射法治疗外科感染性病灶效果更显著。紫外线中心重叠照射法是在传统照射方法基础上, 通过病灶中心区的重叠照射, 达到中心区大剂量、周边健康皮肤小剂量的照射方法。

2 治疗结果

两组患者经紫外线照射后, 全部治愈, 中心照射法组最短的治愈次数 3 次, 最长的治愈次数 8 次, 42 例总平均治愈次数 4.5 次。传统照射法组最短的治愈次数 4 次, 最长的治愈次数 13 次, 42 例总平均治愈次数 6.4 次, 说明中心照射法组比传统照射法组治愈疗程有显著缩短。

3 讨论

由于外科感染病理学的特点, 临床上耐药型细菌日益增多, 给病人造成一些严重的合并症, 严重影响了患者的临床康复进程。而物理治疗中的紫外线照射疗法常常获得手术和抗菌素无法替代的疗效。而用紫外线中心重叠照射法治疗外科感染性病灶效果更显著。紫外线中心重叠照射法是在传统照射方法基础上在病灶中心加大剂量的照射方法。

3.1 紫外线照射法的机理及作用

紫外线照射可破坏组胺酸、旦氨酸、酪氨酸、色氨酸等, 导

作者简介: 罗咏贤, (1955-), 女, 主管技师, 从事临床康复理疗工作
(收稿日期: 2006-03-10 接受日期: 2006-04-26)

致酶功能的丧失,从而严重影响细胞的功能。

紫外线照射可刺激网状内皮系统,激活皮肤结缔组织中的巨噬细胞,淋巴组织中的网状内皮细胞,血液中的单核细胞,使其吞噬功能增强。

紫外线照射可加强白细胞的吞噬能力^[1]。紫外线照射可使皮肤蛋白变性,形成异蛋白,相当于附加抗原刺激机体产生更多的抗体性物质。紫外线照射可使皮肤角质细胞释放的白细胞介素-1明显增多^[2]进入血液、淋巴循环活化T细胞和B细胞,提高吞噬细胞功能和分泌抗体的功能。

大剂量紫外线照射可引起细胞的分解,其引起的分解产物,如氨基酸、嘌呤、核糖核酸、组胺等,既能作为未受损细胞的营养物质,也可刺激成血管细胞和结缔组织细胞的生长^[3]。可使局部皮肤组织内血液供应增多,血管通透性加大,有利于血中营养物质进入局部组织内,改善再生的微环境。

小剂量紫外线可促进DNA合成和细胞丝状分裂,RNA合成抑制而后合成加速,可促进肉芽、上皮的生长,伤口的愈合,加快组织的修复过程^[4]。

3.2 应用紫外线中心重叠照射法的优点

紫外线中心重叠照射法是一种病灶中心区加大剂量的治疗方法。用于治疗外科感染性疾病。尤其是:顽固性丹毒、糖尿病足、术后较难愈口的伤口、反复感染的甲沟炎、迁延感染不愈的伤口皮肤溃疡。

3.2.1 控制感染:有效地杀灭致病菌,尤其是耐药菌,减少感染合并症及外科手术后感染所带来的痛苦。

3.2.2 采用病灶中心区加大剂量照射:是使病灶中心得到足够强度的紫外线照射^[5],以保证治疗区疗效,又不会损伤正常

皮肤。因为,人体不同生理状态及外界因素变化可以影响对紫外线反应的敏感度,皮肤及皮下组织化脓性炎症及严重的创面感染皆使病灶对紫外线的反应能力低下,局部皮肤红斑反应变弱。而无上皮的创面因无角质层产生类组织胺物质减少,对紫外线的敏感度比正常皮肤低1-3倍,因此,如用传统方法照射病灶局部及创面则相对剂量偏低,若相应地增加病灶中心区治疗剂量,就可以保证治疗效果。

3.2.3 在病灶周围区用红斑量照射:可增强局部血液循环,加强机体防御免疫能力,同时避免采用大剂量照射而引起病灶周围的正常皮肤光化学损害及渗出性皮炎。

3.2.4 大剂量紫外线引起的强烈的杀菌作用:是消除伤口内感染的有效因素,可达到灭菌消毒的目的,紫外线照射强度越大,杀菌能力越强。

3.2.5 协同作用:与其他方法可同时使用,协同增效,可缩短疗程,提高治愈率。

3.2.6 价廉且疗效确切:操作简便,成本低,无毒、副作用。

参考文献

- [1] 李伟民. 紫外线合并半导体激光治疗带状疱疹 54例[J]. 中国临床, 2002, 6(14): 2125
- [2] 朱贞国, 秦洪云, 赵冀平. 实用物理治疗学[M]. 南京: 南京出版社, 1997: 103
- [3] 陈景藻, 赵彼得, 王淑英. 现代物理治疗学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2001: 249-250
- [4] 乔志恒, 范维铭. 物理治疗学全书[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2001: 630-631
- [5] 李振水. 理疗治病 400问[M]. 石家庄: 河北科学技术出版社, 1999: 91

(上接第81页)

行为障碍一样的人。即使有那么两个人都属于同一类心理障碍,但其病症的起因、根源、表现将是完全不同的。因此,自我心理治疗不可生搬硬套别人的经验,也不能“照本宣科”,而要针对自己的具体情况具体分析,并具体地灵活地选择和使用相应的方法和技术。

4 结论

自我心理治疗是大学生解决心理问题、排除心理障碍、治疗心理疾病的有效途径,大学生进行自我心理治疗就必须掌握一定的科学的知识。大学生自我心理治疗的过程、评定和原则是大学生进行自我心理治疗时必备的知识。自我心理治疗的过程主要有四个阶段:自我了解与激励,自我分析与诊断,自我矫正与重建,自我检查与巩固。评定自我心理治疗的方式有两个:自我评定和他人评定。评定的主要指标从症状、自我认识和转化情况考虑。自我心理治疗效果的评定依据是自我体验和自我测验。大学生自我心理治疗有七个原则,即客观性、主动性、开放性、系统性、操作性、坚持性、针对性。

在掌握了以上所讲的大学生自我心理治疗的过程、评定和原则之后,大学生还需要掌握一定的自我心理治疗方法,这样才能够科学地对待自己的心理问题,科学地解决自己的心理问题^[6]。

参考文献

- [1] 钱铭怡. 心理咨询与心理治疗(第一版)[M]. 北京: 北京大学出版社, 1994: 27-45
- [2] 陈文莉. 理工科大学生心理健康研究[J]. 山东教育学院学报, 2001, 16(2): 64-67
- [3] 车文博. 心理咨询大百科全书(第一版)[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2001: 70-71
- [4] 程琳杰, 刘广珠. 活动疗法在治疗心理疾病中的应用[J]. 国际中华临床医学杂志, 2000, (1): 19
- [5] 郑日昌. 大学生心理卫生[M]. 济南: 山东教育出版社, 1996: 43-48
- [6] [美] Phillip L. Rice 著, 胡佩诚等译. 健康心理学[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2000: 88-108