

· 特殊原因创面 ·

晒黑灯致晒伤一例

王 姍 谢卫国

患者女, 29 岁, 意大利国籍, 在家中使用晒黑灯照射全身 20 min, 数小时后感全身发热, 十几小时后感全身皮肤灼痛, 以冷水冲洗约 15 min 后未行处理。次日创面疼痛加剧, 前胸及后背部起水泡并有渗液。3~4 d 后, 破溃创面扩大至四肢。伤后 7 d, 腹部出现红肿及轻度色素沉着, 创面渗出增多伴剧痛, 收治入笔者单位。检查示体温 36.7 °C, 脉搏 81 次/min, 呼吸频率 18 次/min, 血压 120/80 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)。创面分布于前后躯干及四肢; 表皮分离, 起大水疱, 基底红润, 渗出明显, 渗出液淡黄清亮; 轻度肿胀, 触痛明显, 部分创面上皮化伴轻度色素沉着。其中患者两侧乳房内侧、背部小部分及双小腿散在创面较为严重。患者诉部分破溃处瘙痒感明显。诊断: 躯干、四肢晒伤 20% TBSA, 深度与中度日晒伤类似。

入院后完善相关检查, 包括血液及尿液常规、血生化、创面分泌物细菌学培养等, 检查结果均正常, 创面未检出细菌。立即给予患者淋浴冲洗 15 min, 清创后以伤口愈合凝胶 (主要成分为聚丙烯酸聚合物、L-精氨酸、聚乙烯乙二醇等) 涂抹前胸、背部、双小腿表皮剥脱创面并外用凡士林油纱包扎; 双上肢创面用碘伏消毒并暴露; 背部、前胸两侧及小腿侧方表皮未剥脱创面给予碘伏消毒 + 碘伏浸润的油纱覆盖, 外用无菌敷料包扎。隔日 1 次全身浸浴, 之后进行换药。治疗期间给予患者消肿、镇痛、营养支持等全身治疗。入院治疗 6 d 创面基本愈合, 患者出院。

讨论 紫外线导致晒伤的确切机制尚不清楚。有观点认为, 真皮吸收紫外线后, 毛细血管周围的芳香族氨基酸发生氧化反应, 其产物可引起局部皮肤出现红斑、皮温升高; 或是当紫外线 B 照射皮肤后, 上皮细胞受损, 在光子和 KC 的相互作用下, 产生扩散性炎症介质, 引起真皮毛细血管扩张, 炎性细胞浸润和组胺等化学物质释放, 从而导致组织水肿等病理改变^[1]。

相对于自然肤色较浅的人群, 自然肤色较深的人群拥有相对多的黑色素起到光保护作用, 抵御紫外线对 DNA 损伤, 光致癌率较低^[2]。晒黑设备可以发出比自然光更强的紫外线以促进肤色更快变黑, 但其紫外线 B 含量比自然光低, 比例为 0.5%~4.0%^[3], 而自然光谱是由约 95% 的紫外线 A 和 5% 的紫外线 B 组成。紫外线 A 和 B 均能引起可见的皮肤色素加深, 但只有紫外线 B 的照射才能增加黑色素的产

生, 增强光保护作用^[4]。因此, 晒黑设备可能会使人们在无任何感知的情况下遭受更多紫外线辐射带来的 DNA 损伤^[5]。

在欧美国家晒黑产业十分盛行。2014 年, 一份关于晒黑设备的荟萃分析显示, 14% 成年人、43.1% 的大学生和 18.3% 的青少年曾使用过此类产品^[6]。大多数人认为这类产品足够安全^[5]。然而科学研究却得出与此相反的结论: 由于晒黑设备诱发并且促进 DNA 损伤, 有致癌风险, 故此类产品安全可靠的结论有待验证^[7]。不少国家已经加强对室内晒黑产品使用的限制, 如法国、德国、奥地利、芬兰、英国和美国部分州已禁止 18 岁以下青少年使用日光浴代用设备, 以减少日后患皮肤癌的风险^[5]。2014 年美国食品药品监督管理局将用于皮肤晒黑的紫外线灯由一般控制更改为实施特殊控制, 并规定该产品需经过“上市前通告”程序^[5]。

经追查, 本例患者所用晒黑灯属于无质量合格证的“三无产品”, 贸然使用存在相当大的安全风险。国家相关部门应当加强监管, 禁止无证晒黑产品销售。

参考文献

- [1] 王冰, 尚进, 李雪, 等. 部队赴草原演习期间日晒伤的防治 [J]. 西南军医, 2012, 14 (1): 51-52. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7193.2012.01.028.
- [2] Coelho SG, Hearing VJ. UVA tanning is involved in the increased incidence of skin cancers in fair-skinned young women [J]. Pigment Cell Melanoma Res, 2010, 23 (1): 57-63. DOI: 10.1111/j.1755-148X.2009.00656.x.
- [3] Gilchrist BA. Sun exposure and vitamin D sufficiency¹⁻⁴ [J]. Am J Clin Nutr, 2008, 88 Suppl: S570-577.
- [4] Wolber R, Schlenz K, Wakamatsu K, et al. Pigmentation effects of solar simulated radiation as compared with UVA and UVB radiation [J]. Pigment Cell Melanoma Res, 2008, 21 (4): 487-491. DOI: 10.1111/j.1755-148X.2008.00470.x.
- [5] Fisher DE, James WD. Indoor tanning - science, behavior, and policy [J]. N Engl J Med, 2010, 363 (10): 901-903. DOI: 10.1056/NEJMp1005999.
- [6] Wehner MR, Chren MM, Nameth D, et al. International prevalence of indoor tanning: a systematic review and meta-analysis [J]. JAMA Dermatol, 2014, 150 (4): 390-400. DOI: 10.1001/jamadermatol.2013.6896.
- [7] Schulman JM, Fisher DE. Indoor ultraviolet tanning and skin cancer: health risks and opportunities [J]. Curr Opin Oncol, 2009, 21 (2): 144-149. DOI: 10.1097/CCO.0b013e32832-52fc5.

(收稿日期: 2015-11-16)

(本文编辑: 莫恩)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2016.06.007

作者单位: 430060 武汉大学同仁医院暨武汉市第三医院烧伤研究所

通信作者: 谢卫国, Email: wgxie@hotmail.com

本文引用格式

王 姍, 谢卫国. 晒黑灯致晒伤一例 [J]. 中华烧伤杂志, 2016, 32 (6): 340. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2016.06.007.