

的是,本组患者服百草枯量最大者(250 ml),服毒同时大量饮酒,2 天后出现肾损害,1 周后出现肝损害,2 周后出现右肺散在片影,程度均相对轻,经积极治疗 3 周无症状出院。分析存活原因主要为:(1) 患者呕吐较剧,实际摄入量少;(2) 国外曾有报道,服用致死量百草枯存活的病例均为长期酗酒者^[6]。大量乙醇可使肝内 SOD 活性增强,该酶能清除氧自由基,减轻肺组织损害,而且乙醇在代谢过程中会消耗 NADPH 和氧,从而阻止了百草枯中毒机制中自由基及超氧阴离子生成的过程。百草枯的人体口服致死量为 30~50 mg/kg,20% 溶液对成人的致死剂量是 10~20 ml,而对儿童是 4~5 ml^[1]。由于致死率极高,很多国家已禁止或限制使用百草枯,我国仍广泛使用,而且部分商品无明显警示,并标示中等毒性,使患者家属轻视而延误抢救时机,在此呼吁相关部门给予高度重视,减少悲剧发生。

参考文献:

[1] 唐小江,李来玉,夏昭林. 临床毒理学 [M]. 北京: 化学工业出版社,2005: 321.
 [2] 朱子江,龚兆庆,汪国良. 中毒急救手册 [M]. 3 版,上海: 上海科学技术出版社,2007: 1017.
 [3] Lin J L, Lin-Tan D T, Chen K H, et al. Repeated pulse of methylprednisone and cyclophosphamide with continuous dexamethasone therapy for patients with severe paraquat poisoning [J]. Crit Care Med, 2006, 34 (2): 368-733.
 [4] 刘勇,毛正果,周焕城,等. 免疫抑制剂治疗百草枯中毒的 Meta 分析 [J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2009, 18 (5): 406-409.
 [5] 谭毓治. 药物毒理学 [M]. 2 版,北京: 科学出版社,2010: 452.
 [6] Ragoucy-Sengler C, Pileire B, Daijardin J B. Survival from severe paraquat intoxication in heavy drinkers [J]. Lancet, 1991, 338 (80): 146112.

职业性慢性放射性皮肤损伤病例分析

Analysis on chronic radiation skin damage due to occupational exposure

赵风玲,傅宝华,陈玉浩,张钦富,吕玉民

ZHAO Feng-ling, FU Bao-hua, CHEN Yu-hao, ZHANG Qin-fu, LV Yu-ming

(河南省职业病防治研究院,河南 郑州 450052)

摘要: 对我院近 20 年来诊治的 22 例职业性慢性放射性皮肤损伤病例进行总结分析。结果显示,22 例均为男性,放射诊断医师 2 人,骨科医师 20 人,放射作业工龄 6~46 年,估算手部累积吸收剂量为 39.1~233.7 Gy,确诊为慢性放射性皮肤损伤 I 度 1 例,II 度 6 例,III 度 15 例,皮肤损伤 III 度合并放射性皮肤癌 5 例。提示慢性放射性皮肤损伤有一定的潜伏期,存在剂量-效应关系。长期不愈的放射性溃疡或角质增生是皮肤癌变的基础。

关键词: 辐射损伤; 皮肤; 慢性

中图分类号: R135.7 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2012)03-0190-02

皮肤属辐射中度敏感组织,皮肤受到一定剂量照射后可引起局部组织反应。有关皮肤放射性损伤的报道很多,多为辐射事故和放射治疗所致急性放射性皮肤损伤,有关职业性慢性放射性皮肤损伤和放射性皮肤癌的报道相对较少。为探讨慢性放射性皮肤损伤及放射性皮肤癌的临床特点,现将我院 1984—2010 年间诊治的 22 例职业性慢性放射性皮肤损伤病例进行报道。

1 一般资料

职业性慢性放射性皮肤损伤患者 22 例,均为男性,年龄 38~89 岁,接触医用 X 线,其中放射诊断医师 2 人,骨科医师 20 人,接触 X 射线 6~46 年。20 世纪 80 年代开始接触 X 射线 3 例,均为乡村卫生所骨科医师; 50~60 年代开始接触

X 射线 19 例,其中 9 例在乡级医疗机构工作。22 例就诊时进行全面检查及医学观察,详细记录皮肤病变,估算受照剂量。

2 临床资料

2.1 剂量估算

根据用人单位提供的放射工作人员射线接触史及 X 射线机现场模拟检测资料,依据 WS/T188—1999 《X、γ 射线和中子所致皮肤损伤的剂量估算规范》,估算手部累积剂量为 39.1~233.7 Gy,其中慢性放射性皮肤损伤 III 度病例的手部累积剂量在 100 Gy 以上。

2.2 局部情况

22 例患者的皮肤损伤部位均在手部,就诊时主要表现为双手麻木,对冷、热等刺激敏感; 皮肤 III 度损伤者溃疡面及角质增生处疼痛明显,局部溃疡反复发生,难以愈合; 放射性皮肤癌患者此类症状更为突出。皮肤损伤以手背、食指、中指、无名指、指甲部位表现突出。骨科医师的左手皮肤损伤较右手重。

根据射线接触史、皮肤累积剂量和局部皮肤病变等综合分析,22 例中符合慢性放射性皮肤损伤 I 度 1 例,表现为双手皮肤干燥、粗糙、弹性差,指甲灰暗,甲脆易裂,角化过度等; 符合慢性放射性皮肤损伤 II 度 6 例,表现为 I 度皮肤损伤的基础上有大小不等的疣状物,伴不同程度皮肤萎缩、色素沉着斑; 符合慢性放射性皮肤损伤 III 度 15 例,表现为 II 度皮肤损伤的基础上出现形态各异的角质突起,有菜花状、鸡眼状及不规则型角质增生,伴有反复、长期不愈的皮肤溃疡,指端严重角化与指甲融合。

2.3 放射性皮肤癌

慢性放射性皮肤损伤 III 度中合并放射性皮肤癌 5 例,发

收稿日期: 2011-12-31; 修回日期: 2012-03-02

作者简介: 赵风玲(1969—),女,主任医师,从事职业病临床工作。

生癌变的潜伏期 13~46 年。其中 4 例是在反复、长期不愈的溃疡基础上, 溃疡面逐渐增大发生癌变; 1 例是在增大的溃疡面上出现肉芽状增生物, 增生物逐渐增大发生癌变。5 例均行癌变指手术切除, 术后病理显示为高分化鳞状细胞癌。

2.4 全身情况

22 例皮肤损伤中, 白细胞减少 2 例, 血小板减少 1 例, 合并放射性白内障 2 例。1 例患放射性皮肤癌 1 年后患胃癌死亡。

3 讨论

3.1 职业性慢性放射性皮肤损伤的临床特点

职业性慢性放射性皮肤损伤主要发生在骨科、放射科医师等长期从事射线作业的人员。病变发生在手部等射线照射部位, 有较长的潜伏期, 病情有明显的潜在性、进行性、反复性和持续性等特点^[1, 2]。临床表现为慢性放射性皮炎、放射性皮肤溃疡及放射性皮肤癌等类型。主要表现为受损部位皮肤萎缩、变薄、粗糙、色素沉着、角化过度、皲裂, 指甲灰暗、纵嵴、易脆裂, 手背皮肤有大小不等的疣状物。Ⅲ度皮肤损伤出现角质突起或形成反复发作、经久不愈的溃疡^[3]。本文 22 例局部表现具有典型慢性放射性皮肤损伤的特点。从估算的手部累积剂量看, 慢性放射性皮肤损伤Ⅲ度及放射性皮肤癌病例的皮肤累积剂量与放射性皮肤损伤Ⅰ度、Ⅱ度病例的剂量相比较, 病变呈现一定的剂量-效应关系。骨科医师发生慢性放射性皮肤损伤病例较多, 与骨科医师长期在无防护条件下, 双手直接暴露于 X 线下正骨作业, 局部受照剂量较大有关。

3.2 放射性皮肤癌

放射性皮肤癌是在原放射性皮肤损伤部位上发生的, 多在长期不愈的放射性溃疡或角质增生物的基础上发生, 病理多为恶性程度较低的鳞状细胞癌^[4, 5]。慢性刺激学说认为慢性放射性皮肤溃疡长期受各种因素刺激, 使溃疡边缘鳞状上皮反复的退变和再生, 既可诱发鳞状上皮的突变, 也可促使原有突变基础的表皮细胞癌变, 最终演变为癌^[4]。近年来, 研

究认为各种癌基因激活和抑癌基因失活、端粒酶活性增高可能是表皮细胞、成纤维细胞、血管壁细胞增生肥大和恶变的重要原因^[6, 7]。放射性皮肤癌皮肤损伤局部组织纤维化明显, 血管、淋巴管内皮增生和血栓将管腔阻塞, 一定程度上限制了癌组织的扩散和远位转移。本文 5 例皮肤癌均在Ⅲ度溃疡病变的基础上发生, 潜伏期 13~46 年, 病理均为鳞状细胞癌。1 例发生放射性皮肤鳞状细胞癌 1 年后患胃癌, 病理是腺癌, 显然不是原皮肤鳞癌转移所致。

3.3 放射性皮肤损伤的治疗

对于慢性放射性皮肤损伤者, 在减少接触或脱离射线工作的情况下, 应给予积极治疗。非溃疡面局部可涂敷润肤霜、尿素脂, 使皮肤保持湿润, 防止皲裂。口服具有抗辐射、抗氧化的维生素 C、维生素 E, 静脉输注复方丹参、疏血通注射液等改善血液微循环药物, 或应用血竭胶囊、三七等中药可行气活血、散瘀止痛、祛腐生肌, 改善血液循环, 促进创面炎性吸收及肉芽组织生长, 临床治疗中取得了明显的疗效。对反复发生、长期不愈的溃疡及角质增生物, 应早期手术治疗。

参考文献:

- [1] 张云, 杨志祥, 朱茂祥. 放射性皮肤损伤的研究进展 [J]. 军事医学科学院院刊, 2005, 29 (2): 188-190.
- [2] Nakamura Y, Hasegawa M, Haykawak, *et al.* Induction of P⁵³ dependent apoptosis in vivo by nedaplatin and ionizing radiation [J]. *Oncol Rep*, 2000, 7 (2): 261-265.
- [3] GBZ106—2002 放射性皮肤疾病诊断标准 [S].
- [4] GBZ129—2009 放射性皮肤癌诊断标准 [S].
- [5] Edwards M J. Squamous cell carcinoma arising in previously burned or irradiated skin [J]. *Arch Surg*, 1989, 124 (1): 115-117.
- [6] 杨志祥. 放射性皮肤癌研究进展 [J]. 中华放射医学与防护杂志, 1996, 16 (4): 281-282.
- [7] 谷庆阳, 曹卫红. 辐射诱导难愈性皮肤溃疡多种凋亡相关基因的表达 [J]. 现代康复, 2001, 5 (6): 50-51.

斑贴试验在诊断接触性皮炎中的应用及体会

Application and experience of patch test in diagnosis of contact dermatitis

贾芸玲, 孙杰, 王兴刚

JIA Yun-ling, SUN Jie, WANG Xing-gang

(淄博市职业病防治院, 山东 淄博 255000)

摘要: 统计分析 56 例接触性皮炎患者的致敏原斑贴试验结果。致敏原分别是硫酸镍、甲醛、香料、对苯二胺、重铬酸钾、松香、橡胶、乙二胺和环氧树脂。斑贴试验不仅有助于确定接触性皮炎患者的致敏原, 还有助于确定职业性皮炎的致病原因。

关键词: 斑贴试验; 接触性皮炎

中图分类号: R135.7 **文献标识码:** B

收稿日期: 2011-09-16

作者简介: 贾芸玲 (1970—), 女, 主管护师。

文章编号: 1002-221X(2012)02-0191-02

接触性皮炎是皮肤接触环境中的某些物质造成的皮肤炎症性反应。引起慢性接触性皮炎的病因很多, 日常生活中各种致敏原的慢性刺激是引起该病的常见病因之一。斑贴试验是检测患者接触性皮炎变应原的一种简单、可靠的方法。我院于 2007 年 4 月至 2009 年 9 月对我科门诊初诊为接触性皮炎的患者进行斑贴试验, 其中阳性患者 56 例, 现将结果报告如下。