

3 讨论

本研究的结果表明,大鼠接触温石棉后可以导致肺泡巨噬细胞 DNA 损伤,表现为彗星细胞出现率、DNA 迁移长度的增加。有研究表明石棉可以诱导8-羟基脱氧鸟嘌呤的产生,引起多种细胞如 HEL 细胞、V79 细胞的 DNA 链断裂^[4];另外石棉可能直接作用于 DNA,引起 DNA 损伤^[5]。这些石棉引起的 DNA 损伤和石棉诱导产生的过量自由基有关^[6]。本研究结果还显示,石棉组大鼠血液中 NO 和 NOS 水平增加, G-ST 活性下降,与文献报道一致;但 SOD、GSH-Px 活性呈增加的趋势,这可能是本实验中大鼠接触石棉的量少,在低剂量的石棉刺激下机体的应激反应所致。而肺组织中 NO、NOS、SOD、GSH-Px 和 G-ST 的活性均下降,MDA 含量增加,这与接触石棉的作业工人的趋势一致^[7];但肺组织和血液中的变化趋势不十分一致,可能是石棉首先和肺组织作用,消耗了抗氧化酶,破坏了肺组织的自我防御系统。应用 Oncolyn 预防后,肺泡巨噬细胞 DNA 损伤下降;血液中 NO、NOS 的水平以及 SOD 活性下降,而 GSH-Px、G-ST、CAT 活性上升;肺组织中抗氧化酶活性增加,MDA 含量下降。抗氧化酶 SOD 和 GSH-Px 在保护细胞免受或减轻活性氧损伤过程中起着重要作用。

Oncolyn 是从大豆和茶叶等植物中提取的天然活性物质,其中含有黄酮、多酚类物质及花色素和皂角苷等其他天然植物成分,可以直接清除 O₂。在临床上应用于乳腺癌、前列腺癌等的辅助治疗。实验研究结果表明它能预防石英和温石棉对肺泡巨噬细胞的损伤^[8,9]。本研究表明 Oncolyn 可以降低温石棉引起的

实验大鼠 AM、DNA 断裂,提高抗氧化酶 SOD 及 GSH-Px 的活性。提示在接触温石棉的工人中给予抗氧化物质如 Oncolyn,对温石棉引起的氧化损伤有一定的预防作用。

参考文献:

- [1] Mossman BT, Bignon J, Com M, et al. Asbestos: scientific developments and implications for public policy [J]. Science, 1990 247: 294-301.
- [2] Kamp DW, Graceffa P, Prior WA, et al. The role of free radicals in asbestos induced disease [J]. Free Radic Biol Med, 1992, 12 (4): 293-315.
- [3] 王起恩,樊晶光,张侠,等.吸烟与温石棉单独及联合作用对人胚肺细胞 DNA 链断裂的影响 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1998 16: 273-276.
- [4] 刘灵奕,刘玉清,王国钦.彗星试验检测石棉对 V (79) 细胞 DNA 损伤的研究 [J]. 卫生毒理学杂志, 2002 16 (1): 14-17.
- [5] Wang NS, Jaurand MC, Magne L, et al. The interaction between asbestos fibers and metaphase chromosomes of rats pleural mesothelial cells in culture [J]. Am J Pathol, 1987 126: 343-349.
- [6] Janssen Y M, Marsh JP, Absher M P, et al. Expression of antioxidant enzymes in rat lung after inhalation of asbestos or silica [J]. J Biol Chem, 1992, 267 (15): 10623-10630.
- [7] 尹衍玲,王起恩,阎蕾,等.石棉作业对工人血浆中谷胱甘肽 S 转移酶活性的影响 [J]. 中华预防医学杂志, 2002 36 (5): 320-322.
- [8] 刘英莉,张艳淑,Arthur H. K DJang,等. Oncolyn 对石英粉尘致肺泡巨噬细胞某些生化指标的缓解作用 [J]. 中国职业医学, 2003 30 (2): 30-31.
- [9] 张艳淑,姚林,Arthur H. K. DJang 等. Oncolyn 对温石棉所致肺泡巨噬细胞氧化损伤的缓解作用 [J]. 中国工业医学杂志, 2004 17 (1): 16-17.

·病例报道·

沥青致足跟部恶性黑色素瘤 1 例报告

Malignant melanoma on heel caused by tar—A case report

鲍艳¹, 王法一¹, 贺卫东²

BAO Yan¹, WANG Fa-yi¹, HE Wei-dong²

(1. 营口市卫生监督所, 辽宁 营口 115000; 2. 中国医科大学第一临床医院皮肤科, 辽宁 沈阳 110001)

患者,女,34岁,沥青拌合工,既往健康,双足无色素、色痣及皮损。3年前右足跟踩沥青后,未刮干净,一周后用汽油擦洗时,发现右足跟部一指甲大小的皮肤变黑,后逐渐增大至钱币大小,该皮损长时间行走后,有疼痛感,并有糜烂、渗出,用抗菌素后好转。曾在厂卫生所“削切”表面,

术后皮损扩大。查体: T 36.4℃, P 84次/min, BP 120/75 mmHg (16/10 kPa), 心肺腹未见异常, 双侧腹股沟处可触及一豆粒大淋巴结, 右侧较硬, 活动度尚可。皮肤科检查: 右足跟部见一 3cm×2.5cm×2cm 大的黑色斑块肿物, 轻度浸润, 边界清楚, 不规则, 略高出皮面, 上有 2 处点状破溃, 少许渗液。组织病理: 角层内见成块的色素颗粒, 棘层明显增厚, 在棘层内可见成巢样的不典型黑素细胞, 细胞异型明显, 真皮中上层见成团及散在的不典型黑素细胞, 部分呈上皮样, 部分呈痣的细胞样, 真皮中下层及皮下未见。实验室检查: Hb 113g/L, WBC 9.8×10⁹/L, S 0.8, L 0.2; 尿蛋白(±); 肝功正常; 肝胆脾 B 超未见异常, 胸片正常。

讨论 恶性黑色素瘤是皮肤科恶性肿瘤中恶性程度较高的一种, 且易发生血行及淋巴结转移, 预后不良, 死亡率高。目前在我国发病率呈上升趋势, 所以对恶性黑色素瘤的早期发现、诊断是十分必要的, 并对其诱发因素也应加强认识。