

白即为 cyclin, cyclin D1 属 G<sub>1</sub>-cyclin 类, 在细胞 G<sub>1</sub> 期最先被合成, 认为是作用于 G<sub>1</sub> 期的重要细胞周期蛋白, 当它过度表达时可以促进 G<sub>1</sub>/S 期转换而加速细胞周期进程, 造成细胞增殖失控导致肿瘤发生<sup>[7]</sup>。p53、p21<sup>WAF/CIP1</sup> 均为肿瘤抑制基因, p53 对细胞周期的调控主要是通过转录因子诱导另外几种蛋白 (p21 蛋白、cyclin 蛋白等) 产生作用, DNA 损伤使突变型 p53 表达增加, 突变型 p53 对肿瘤无抑制作用却具有促进恶性转化功能<sup>[1]</sup>。p21<sup>WAF/CIP1</sup> 是 p21 蛋白的亚型之一, 在细胞 G<sub>1</sub> 期 DNA 受到损伤后可以阻断 G<sub>1</sub> 期向 S 期的转换, 抑制细胞增殖使细胞凋亡, 当表达下调或缺失可导致细胞增殖过度, 甚至发生癌变<sup>[8]</sup>。本实验结果显示, 沥青烟染毒后 G<sub>1</sub> 期细胞数下降, G<sub>1</sub>/S 期调控消失, S 期细胞增多, 进入 G<sub>2</sub>/M 期细胞减少, 各染毒组均出现 DNA 倍体细胞, G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub> 期出现四倍体峰 (少量处于 G<sub>2</sub>/M 及 S 期的细胞)。随着染毒剂量和时间的增加, PI 增加, DI 升高; 细胞周期调控因子 p53、cyclin 蛋白表达增加, p21<sup>WAF/CIP1</sup> 蛋白表达下调, 这些因素可能是沥青烟诱发细胞突变率提高致异常增生, 抑制细胞凋亡, 使细胞周期紊乱, 导致肺损伤发生癌变的主要机制。

环境中存在多种化学、物理、生物性致癌因素, 可以通过不同途径进入人体诱导恶性肿瘤, 在职业医学领域研究分析阐明致癌物质的致癌性和致癌机制,

对高危人群进行暴露评价和早期诊断具有重要意义, 但职业环境中致癌物的作用有一定的时间性和剂量效应, 可能将会陆续发现更多的具有致癌作用的物质, 迫切需要为积极有效的预防和治疗手段开辟新领域。

参考文献:

[1] 许真, 金银龙. 环境致癌剂与 p53 基因突变 [J]. 卫生研究, 2004, 33 (2): 239-242.  
 [2] 戴玉锦. 癌症发生机理的研究进展 [J]. 生物学杂志, 2004, 21 (6): 4-7.  
 [3] Skora E R, Stone S, Tmblyn S, et al. Asphalt exposure enhances neuropeptide levels in sensory neurons projecting to the rat nasal epithelium [J]. J Toxicol Environ Health, Part A, 2003, 66 (11): 1015-1027.  
 [4] 李志琴, 章静波. 细胞周期调控与肿瘤 [J]. 癌症进展杂志, 2004, 2 (1): 70-76.  
 [5] 王福生, 荆梦杰. 周期素 D1 与肿瘤研究进展 [J]. 国外医学临床生物化学与检验, 2000, 21 (3): 140-142.  
 [6] Funya T, Uchiyama T, Murakamji T. Relationship between chromosomal instability and intratumoral regional DNA ploidy heterogeneity in primary gastric cancer [J]. Clin Cancer Res, 2000, 6: 2815-2820.  
 [7] Nikaido T, Li S F, Shiozawa T, et al. Coabnormal expression of cyclin D1 and p53 protein in human uterin endometrial carcinoma [J]. Cancer, 1996, 78: 1248-1253.  
 [8] Nodal A, Jares P, Cazorl M, et al. p21<sup>WAF/CIP1</sup> expression is associated with cell differentiation but not with p53 mutations in squamous cell carcinoma of Larynx [J]. Pathology, 1997, 183 (2): 156-163.

· 病例报道 ·

铅绞痛误诊为急腹症 2 例报告

Lead colic misdiagnosed as surgical acute abdomen

杨俊奎

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

1 病例介绍

【病例 1】男, 39 岁, 就诊前 1 天无诱因出现腹部绞痛, 可忍受, 无腹胀。后感腹痛明显加重, 伴恶心和呕吐, 不排气和排便。来诊时查体: 痛苦面容, 面色苍白, 蜷曲体位, T 37.8℃, P 100 次/min, R 19 次/min, BP 110/70 mm Hg, 腹部平坦, 未见肠型, 腹壁稍紧张, 上腹部有压痛, 肠鸣音减弱。腹部摄片示中上腹肠管积气。超声检查提示胆囊内 1.0 cm×1.0 cm 强光团, 后有声影, 内回声粗糙, 囊壁厚 0.60 cm, 肝内外胆管无扩张。以急性胆囊炎、胆石症收入院。入院后予以禁食、抗感染、解痉等保守治疗。2 d 后患者疼痛无明显缓解, 决定行手术治疗。取右上腹经腹直肌切口, 探查腹腔见, 胆囊稍增大, 无明显急性炎症表现, 无异常, 行胆囊切除术。术后仍有绞痛, 程度稍有减轻。追问病史, 曾在某蓄电池厂

工作, 1 周前刚刚解除劳动合同。遂请中毒科会诊。实验室检查: 血 Pb 3.3 μmol/L, 尿 Pb 1.1 μmol/L, 尿粪卟啉阳性。诊断铅中毒。予以依地酸二钠驱铅治疗, 疼痛明显缓解, 2 周后病愈出院。

【病例 2】男, 42 岁, 外地某矿厂冶炼工, 职业史 5 年, 2 周前来沈务工。突发腹部阵发性绞痛, 不放射, 伴恶心、呕吐, 不排气和排便。腹部摄片示肠管胀气, 散在细小液平, 以良性肠梗阻收入院。查体: 腹稍膨隆, 无固定压痛点, 以脐周为重, 考虑到有职业性铅接触史, 在禁食、补液等治疗的同时, 请中毒科会诊。实验室检查: 血 Pb 3.0 μmol/L, 尿 Pb 1.0 μmol/L。经驱铅治疗, 腹痛明显缓解, 1 周后出院。

2 讨论

铅中毒多发生于油漆、铅矿开采、蓄电池、冶炼、化工等工种, 偶有误服。可以在接触数天、数月、数年内发生。主要表现为突发腹部绞痛, 剧烈难忍, 疼痛部位多在脐周, 亦可在上、下腹部; 发作时面色苍白、焦虑、急躁不安、出冷汗, 按压稍缓解, 腹壁可稍紧张, 无固定压痛点, 无明显反跳痛, 伴恶心、呕吐, 肠鸣音减弱, 正常或阵发性增强; 易误诊为急性胃肠炎、胆囊炎、胰腺炎、溃疡穿孔、肠梗阻等, 化验血铅、尿铅指标升高, 尿粪卟啉阳性。本组病例提示, 不明原因的急性腹痛, 必要时一定要询问职业史, 避免误诊。