

患者均有显著差异。

4.3 煤工尘肺患者,特别是晚期患者适当给予补充锌和硒,有助于提高患者的防御机能和机体抵抗力,以及延缓肺纤维化病变的发展。

## 5 参考文献

1 刘宝勋,等.矽肺患者血清微量元素之探讨.中国工业医学杂志 1989;2(4):16

- 2 张克峰,等.矽肺患者血浆头发中某些元素含量变化.中华劳动卫生职业病杂志 1991;9(6):370
- 3 蔡国平,等.实验性矽肺大鼠血清和肺中铜、锌含量改变.卫生研究 1984;13(5):11
- 4 刘汉名,等.人体内必需的微量元素——硒.铁道劳动安全卫生与环保 1993;(2):147
- 5 Spalholz J E, et al. Selenium in Biology and Medicine. AVI, Westport, CT. 1991; PP. 103~117

## 一次大剂量口服氟尿嘧啶中毒致死1例报告

解放军29医院(741020) 朱云才 马杏云

一次大剂量口服氟尿嘧啶中毒致死国内尚少见报道,现将我们所遇1例报告如下。

患者张某,男,22岁。1991年3月16日5时许自服氟尿嘧啶7500mg(150片),安定50mg,10时许急诊送入本院。体检:T36.4°C, P96次/分, R23次/分, BP13.6/10.6kPa。浅昏迷状。双侧瞳孔等大等圆约2毫米,对光反射迟钝。双肺呼吸音清晰;心率96次/分,律齐,心音有力。腹部、神经系统检查无异常。给予20000ml清水洗胃,吸氧,肌注速尿、青霉素;静滴Vit C、Vit B<sub>6</sub>及能量合剂;清醒后给口服肝泰乐、胃舒平等。辅助检查:红细胞 $4.50 \times 10^{12}/L$ ;白细胞 $5.6 \times 10^9/L$ ;色素130g/L;血小板 $154 \times 10^9/L$ ;中性多核细胞0.66;淋巴细胞0.32。尿常规、便常规检查正常。尿素氮:5.1mmol/L;肝功:谷丙转氨酶(ALT)25IU/L;谷草转氨酶(AST)23IU/L;总蛋白(TP)60g/L;白蛋白(ALb)34g/L;黄疸指数(BIL)6.4  $\mu\text{mol}/L$ ;酸性磷酸酶(ALP)50IU/L;谷胺酰转氨酶(GGT)15IU/L。电解质Na<sup>+</sup>142mmol/L;K<sup>+</sup>5.6mmol/L;Ca<sup>2+</sup>2.3mmol/L;氯化物98mmol/L;CO<sub>2</sub>CP27mmol/L。心电图正常。入院后6小时神志清醒,自述无不适。18日觉轻度头昏,上腹部有烧灼感19日下午出现恶心,呕吐3次,为胃内容物和少量暗红色血块,肌注胃复安20mg后未再呕吐,但上腹部仍持续性钝痛。口腔粘膜片状溃烂;咽部疼痛,吞咽及发音困难,声音嘶哑。27日开始簇状脱发,3天内脱光。28日感呼吸困难,心悸,胸闷,咳出少量黄色粘痰并带血丝,双肺布满干湿啰音。复查血常规,血红蛋白125g/L,白细胞和血小板缺如。29日出现柏油样大便,潜血试验(卅);ALT、AST、BIL、BUN均正常;心电图示心率146次/分,S—T段压低>0.05毫伏,T波低平;血压:PaO<sub>2</sub>5.73kPa(43mmHg);

PaCO<sub>2</sub>8.36 kPa(62mmHg);床旁X线胸片显示双肺中外带小片状浸润影。经输血、止血、机械辅助呼吸、强心、升压、呼吸兴奋剂、抗感染、纠正酸中毒、激素等多项措施抢救无效,于3月30日因呼吸、循环衰竭死亡。

**讨论** 氟尿嘧啶为抗嘧啶类代谢药,在体内转变为5-氟尿嘧啶脱氧核苷,可抑制胸腺嘧啶核苷合成酶,阻断尿嘧啶脱氧核苷转变为胸腺嘧啶脱氧核苷,影响DNA生物合成;还可作用于RNA,故对多种肿瘤有抑制作用,全身毒性也较大。主要损伤骨髓、胃肠道上皮和口腔粘膜,并可引起脱发、皮炎,少数可致小脑变性,共济失调等。临床应用最大量每日800mg,每疗程7500mg,一旦出现早期毒性反应如口腔炎或腹泻,即应停药。本患者一次口服量为每日最大量的9倍多,相当于疗程最大总量,故全身毒性与细胞毒作用极为明显,短期内即出现口腔粘膜溃烂、脱发等,第12日已出现骨髓严重抑制,白细胞和血小板缺如,最后死于呼吸、循环衰竭。

本品口服20分钟内血液浓度达最高峰,10~30%从尿中排出,60~80%分解后以CO<sub>2</sub>的形式由呼吸道排出。该患者从服药到入院已过4小时,但由于大量固体药片难以短时间内全部溶解吸收,本例洗出的胃液见部分混浊药液,故洗胃仍属必要,亦可作胃肠引流以利于排出由肠道反流入胃之药液,但洗胃不能中止已吸收药物的细胞毒作用。目前对该药尚无特殊解毒药,血液和腹膜透析、血液吸附和血浆交换等措施似可减轻毒性,减少死亡。本例洗胃后神志清醒,生命体征正常,忽略了进一步处理,是为教训。今后如遇此类药品大剂量中毒时,应仔细观察病情,即使神志清醒,生命体征正常,也应尽早采取血液透析、血液吸附等措施。