

有效的静脉补液尤为重要。四肢浅静脉完好,先由远端向近端选用,如表浅静脉不能采用,可做锁骨下静脉穿刺并保留导管或股静脉切开保留导管,应细心维护,减少穿刺次数,确保液体、药物、电解质及时输入。

2.3 严密观察病情变化

磷从创面或黏膜吸收后由血液带至各脏器,引起损害。应严密观察患者的症状、体征、功能障碍的程度及有无并发症的发生,及时采取措施,控制病情发展。

2.4 心理护理

黄磷灼伤病人多为意外事故所致,患者多数不能接受这一现实,紧张、焦虑、烦躁、愤怒甚至绝望,个别病人产生轻生的念头^[1]。护理人员要热情、诚恳的对待病人,主动与病人谈心,耐心聆听他们的倾诉,对悲观绝望的病人要积极疏导,树立信心,积极配合治疗护理,以达到最好的疗效。

2.5 合理营养

加强饮食指导,为预防应激性溃疡,入院后禁食 48~72 h,病情稳定后,及时考虑病人的营养补充,能进食者,在肝肾功能基本正常的情况下给予高蛋白、高热量、高维生素饮食,注意少食多餐^[2],指导患者多喝水,每日不少于 2500 ml。经口补充营养有困难或不能完全满足机体需要者,

可静脉给予,应多次少量地输入鲜血和血浆、脂肪乳等,以增加机体的免疫功能。

3 讨论

黄磷易溶于油脂和有机溶剂,在创面未灭磷、解毒之前,局部不能使用易吸收的各种油类制剂和/或加热烘烤,必须在及时彻底处理创面后,局部涂湿润烧伤膏,具有即可止痛、抗感染,又有促进局部血液循环,加快坏死组织液化,促使灼伤残余皮肤附件增殖和创面修复快的作用。本文结果显示,该疗法可缩短疗程,使深Ⅱ度创面愈合不留疤痕。

治疗黄磷灼伤,除用一般烧伤的治疗外,关键在于及时彻底灭磷及解磷毒,防止残磷燃烧及被创面吸收引起磷中毒死亡。如处理不当,液态黄磷皮肤Ⅱ度灼伤 7%即可吸收发生急性溶血而致肾功能衰竭而死亡。全身治疗上,目前尚无磷中毒的有效解毒剂,主要靠大量液体输入促进毒性物质的排出,同时尽快纠正休克,保护主要脏器的功能,以及支持治疗等。

参考文献:

- [1] 刘萍. 18例黄磷烧伤的护理体会[J]. 中国实用护理杂志, 2004, 16(4): 229.
- [2] 张玲. 76例黄磷烧伤患者的护理[J]. 当代护士, 2011, 1(6): 45.

1例急性氮气中毒致肺炎的护理

谢芳, 朱丽颖, 李连芳

(首都医科大学附属北京朝阳医院职业病与中毒医学科, 北京 100020)

关键词: 氮气中毒; 肺炎; 护理

中图分类号: R135.14 **文献标识码:** C

文章编号: 1002-221X(2015)01-0075-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2015.01.038

氮气中毒机制与CO相仿,主要是与氧气竞争性结合血红蛋白,造成氧合血红蛋白大量减少,形成脑、肺、心等组织的急性缺氧性损害。2014年7月我科收治1例因氮气吸入致肺炎的患者,现报告如下。

1 临床资料

患者,男,20岁,因误吸入氮气致头晕、头痛、乏力、胸闷4h,于2014年7月1日急诊收入病房。患者于入院前4h,工作操作过程中管道安全阀发生故障,不慎吸入一口氮气,氮气中含有少量残留的铁、锡土混合粉末,粉末直径为10 μm。患者感头晕、头痛、胸闷、恶心,伴四肢乏力,急来我院就诊。入院查体:T 36.7℃,P 60次/min,R 26次/min,BP 120/70 mm Hg。意识清,表情与面容紧张,查体较合作,呼吸急促。急查血气分析,pH 7.56,PCO₂ 26 mm Hg,PO₂ 168 mm Hg(在急救车上吸氧后)。实验室检查:WBC 11.65×10⁹/L(正常参考值3.97×10⁹/L~9.15×10⁹/L),N 0.86(正

常参考值0.50~0.70),L 0.11(正常参考值0.20~0.40)。血生化全项:肌酸激酶(CK)180 U/L(正常参考值38~174 U/L),其余结果大致正常。肺高分辨和平扫CT结果示右肺上叶尖段小肺大泡,双肺下叶炎症,双侧胸腔少量积液,纵隔多发小淋巴结。颅脑CT平扫结果未见异常。

患者经20%甘露醇预防脑水肿,甲泼尼龙琥珀酸钠预防肺水肿,左氧氟沙星注射液抗炎,氨茶碱平喘,盐酸氨溴索化痰,前列地尔改善微循环治疗,7月8日复查血常规、胸片结果未见异常,7月9日患者好转出院。

2 护理

2.1 及早氧疗,保持呼吸道通畅

气体中毒主要引起组织缺氧,早期特别是中毒后4~6h吸入高浓度的氧气是治疗的关键。观察并记录患者胸闷缓解情况,呼吸的次数、频率,末梢皮肤的颜色,注意监测动脉血气分析指标。

2.2 密切观察生命体征

遵医嘱给予患者持续心电监护,监测体温、心率、呼吸、血氧饱和度,观察有无呼吸困难、气促、发绀、咳嗽、咳痰及有无咳粉红色泡沫样痰。动态监测记录血、尿常规及血生化指标,注意观察各系统受损情况。

2.3 预防肺水肿,防止脑水肿

中枢神经系统对缺血缺氧最为敏感,治疗不及时会对患者生存和生活质量产生不良影响。遵医嘱连续3d给予20%

收稿日期:2014-08-27;修回日期:2014-10-12

作者简介:谢芳(1971—),女,主管护师,从事职业病临床护理工作。

甘露醇 250 ml 静脉快速滴入, 同时观察瞳孔大小、对光反射等神经系统的症状体征, 防止脑水肿的发生。

2.4 头晕、头痛的护理

协助患者采取舒适的卧位, 尽量卧床休息少活动; 嘱患者勿猛起猛站, 防止跌倒受伤, 加床档保护。头痛时, 用手指按摩患者的太阳穴、额部, 未见好转时给予止痛药口服, 减少头部转动。给患者制定科学营养餐, 提高机体抵抗力。

2.5 心理护理

针对患者的情绪反应, 用通俗易懂的语言介绍氮气中毒的临床表现及相关检查须知, 耐心解释治疗的过程, 消除紧张情绪, 使其积极配合临床治疗和护理。认真倾听患者的诉说, 培养患者积极健康的心理状态。

3 讨论

据对4000余例急性化学中毒事故统计, 氮气中毒人数居第三位, 仅次于一氧化碳与硫化氢^[1], 而人们常忽视对其的防范。本例患者因在工作操作中管道安全阀故障, 吸入一口氮气, 被工友及时发现并移至安全环境及时吸氧才幸免遇难。该病例提示作业人员今后在工作中加强个人防护, 佩戴好防毒面具, 必要时戴供氧式面具, 并进行现场监护, 防止违规操作^[2]; 工厂应加强职业安全卫生知识培训, 对存有氮气设备管道、容器等定期维修, 杜绝跑、冒、滴、漏。

参考文献:

[1] 夏玉静, 薛长江, 郝凤桐. 氮气窒息临床特点与治疗 [J]. 中国工业医学杂志, 2009, 22 (6): 438-440.
[2] 李威, 陈海侠. 氮气中毒致眼球后视神经病变 2 例报告 [J]. 中国工业医学杂志, 2010, 23 (6): 428.

砷化物、铅、苯、聚氯乙烯作业工人外周血淋巴细胞微核检测分析

王秋艳, 牛庆国, 李冬梅, 武志云

(石家庄市职业病防治院, 河北 石家庄 050031)

通过对 191 名砷化物、铅、苯、聚氯乙烯作业工人外周血淋巴细胞微核率的测定, 探讨其在职业病诊断上的意义。

1 对象和方法

1.1 对象

结合职业健康检查资料, 选择单一接触砷化物、铅、苯、聚氯乙烯的工人共计 191 人为调查对象, 采用原子荧光光谱法、原子吸收光谱法、溶剂解吸气相色谱法测定作业场所砷化物、铅、苯、聚氯乙烯浓度。另取同一地区不接触任何工业毒物的职业人群 53 人为对照组, 两组性别构成、年龄、工龄比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 均排除了既往心血管病、神经内分泌疾病和遗传性疾病等。两组人员一般情况见表 1。

表 1 毒物接触者和对照组一般情况

组别	作业场所毒物浓度 (mg/m ³)	人数	性别		平均年龄 (岁)	平均工龄 (年)
			男	女		
砷化物接触组	0~0.01	42	22	20	32.5±4.9	6.9±1.5
铅接触组	0.01~0.03	58	32	26	29.6±5.8	7.3±1.2
苯接触组	3~6	46	21	25	30.2±5.1	7.8±1.6
聚氯乙烯接触组	2~5	45	24	21	33.3±5.5	7.4±1.3
对照组		53	29	24	30.9±4.8	6.6±1.8

1.2 方法

采集静脉血 1 ml 于肝素钠真空采血管中, 接种到培养基中 0.5 ml, 混匀, 置 37 °C 恒温培养箱中培养 72 h, 取出, 低速, 预固定, 固定, 1800 r/min 离心 6 min, 滴片, 吉姆萨染色 30 min, 选择细胞分布均匀染色良好的区域, 油镜观察计数 1000 个淋巴细胞, 计数微核数, 以 % 表示^[1]。

1.3 微核判定标准

转化淋巴细胞, 微核位于胞浆中, 多为圆形或椭圆形,

直径为主核直径的 1/16~1/3, 不折光, 微核与主核不连接不重叠, 染色深浅与主核相同, 偶尔见与主核略浅或略深。

1.4 统计学处理

所有数据经 SPSS12.0 软件进行统计分析, 采用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

铅、苯接触组淋巴细胞微核范围 (%) 分别为 0~13、0~10, 微核中位 (%) 分别为 3.6、3.2, 均高于对照组 (0~6、1.6), 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 砷化物、聚氯乙烯接触组淋巴细胞微核率与对照组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

3 讨论

外周血淋巴细胞微核率测定以简便、快速, 其结果与染色体畸变有良好相关性的特点, 广泛应用于致突变试验和细胞遗传学效应研究中。

汪希兰等^[2]对砷中毒人群与对照组比较, 外周血淋巴细胞微核率高于对照组, 有剂量-效应关系。本文 32 名接触砷化工作业工人外周血淋巴细胞微核率中位数 1.9%, 与对照组比较无统计学意义 ($P>0.05$), 与上述报道不一致, 可能与暴露场所浓度和接触时间有关。关于铅的细胞遗传学效应, 报道结果很不一致, 本文观察结果表明, 铅作业工人微核率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

于光艳等^[3]认为苯具有遗传毒作用, 作为致突变物可以在骨髓中蓄积, 引起细胞遗传物质的损伤, 导致微核率增加。本结果与之一致。聚氯乙烯毒性作用主要来源其单体氯乙烯, 在目前接触水平较低情况下能否对遗传物质产生损伤作用还少见报道。本文对 35 名聚氯乙烯暴露工人淋巴细胞微核率观察, 微核中位数 2.1%, 与对照组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$), 提示聚氯乙烯在接触水平较低情况下可能没有细胞遗传学效应。

参考文献:

[1] 白玉书, 陈德清. 人类辐射细胞遗传学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 5.
[2] 汪希兰, 张爱华, 杨敬源, 等. 燃煤型砷中毒患者遗传物质损伤变化与病情进展关系 [J]. 中华预防医学杂志, 2014, 48 (7): 610.
[3] 于光艳, 陈强, 刘晓梅, 等. 苯对小鼠骨髓细胞遗传效应的研究 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2014, 32 (4): 250.