

使微生物的蛋白凝固变性而被杀死,适用于受污染的工作服、注射器、敷料、微生物培养基等的消毒,但不适用于处理病理性垃圾如人体组织和动物尸体等,对药物和化学垃圾的处理效率也不高。其优点为投资低、操作费用低、易于检测、残留物危险性较低、消毒效果好、适宜的处理范围较广;主要缺点是有空气污染物排放、易产生臭气、不能处理甲醛、苯酚及汞等化学物质^[2]。

3.2 此项目在职业危害防护方面投入了大量经费,各种职业病防护设施均已正常使用,对于降低项目的职业危害起到关键的作用。该项目工艺自动化程度较高,装置正常生产过程中,其消毒过程在密闭系统运行,避免了劳动者直接接触有害物质;各生产车间厂房全部是框架式结构,通风情况良好。对于锅炉房排放的烟气采取高烟囱排放,能够大大稀释一氧化碳和二氧化硫的浓度;对于项目中排放的恶臭气体,通过高效精滤装置过滤、沸石床吸附后达标排放处理,效率高达 99% 以上。经中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所检验,处理后的尾气能达到《室内空气质量标准》(GB/T18883—2002),对于项目中生成的冷凝液也通过专门污水处理措施回收循环使用,不向外界排放。生产场所设置大功率排风扇 6 台、冲洗装置 3 处,极大地降低了职业中毒的危险。各种化学毒物现场检测结果表明,浓度完全达到了国家相应卫生标准。

3.3 由于处理的是医疗垃圾,因此作业人员接触到大量致病微生物以及垃圾经高温处理后所散发出来的恶臭(主要成分甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、氨气、三甲胺等),这两种危害因素虽然未列入职业病危害因素分类目录,也没有正规的检测及评价标准(恶臭评价环保有相关标准),但仍可给操作人员带来不良影响。因此,工作人员需加强防护,提高自身免疫力,增强抵御疾病的能力。

恶臭污染物种类繁多,我国已确定控制的恶臭污染物主

要有 8 种。据调查,垃圾中恶臭污染物主要成分为含硫化物中的甲硫醚、二甲二硫和二硫化碳,也包括部分的甲硫醇及三甲胺^[3],长时间在此种环境中工作,能引起头痛、失眠、食欲减退等神经衰弱样症状,因此工作环境需加强通风换气等措施降低恶臭物质浓度或尽量选择在密闭空间内无人化智能操作的方式。

致病微生物的危害评价依据《公共场所空气微生物检验方法》(简称《方法》),垃圾回收单元细菌总数明显超过灭菌单元及环境本底,推论致病微生物总数肯定亦会超过环境本底,《方法》仅限推测致病菌量的多少,对致病菌致病途径等其他影响致病能力的因素不能有效评价。建议该回收岗位工作人员使用全封闭式防护服,针对性加强常见传染病的免疫接种,另外加强对一线员工的卫生防护知识培训,提高自我保护意识。

3.4 通过以上职业卫生调查和对项目工作场所职业病危害因素检测,认为该建设项目在总体布局和设备布局、生产工艺、个人防护措施、职业卫生管理等方面符合《工业企业设计卫生标准》的要求,可以投入正式生产。建议:进一步健全职业卫生管理档案与健康档案,对存在职业危害因素岗位设置警示标识,对高毒、致病微生物等危害因素仍要加强管理制度的执行力度,同时完善应急救援预案,加强对职工的职业卫生防护知识培训,提高职工的自我防护意识。

参考文献:

- [1] 杨彩莲. 医疗废弃物的处理 [J]. 国外医学·医学管理分册, 1997, 14 (1): 11.
- [2] 黄正文, 张斌, 艾南山, 等. 八种医疗废物处理方法比较分析 [J]. 中国消毒学杂志, 2008, 25 (3): 313.
- [3] 郑曼英, 罗海醜. 垃圾转运站空气中挥发性有机化合物分析 [J]. 城市环境与城市生态, 2004, 17 (4): 13.

石棉接触者腹膜恶性间皮瘤 1 例报告

杨俊奎, 张妮娜

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

1 病例资料

患者,女,66岁,某橡胶阀门厂职工,从事原料筛选工作,接触石棉5年。以进行性腹胀、消瘦、乏力、厌食2个月来院就诊。查体:腹部高度膨隆,未触及包块,无压痛,移动性浊音(+),彩超检查提示腹腔大量积液,右附件区5.0 cm×4.0 cm 肿物,混合性回声。CT扫描示盆腹腔大量积液,右附件区肿物,其内密度不均。穿刺腹水,淡黄色渗出液,未查到癌细胞,肿瘤标志物Ca125异常增高。诊断:右附件区占位病变,腹腔积液。行手术治疗。术中探查:腹腔大量淡黄色液体,约6000 ml,壁层腹膜、盆腔腹膜及肝脏、胆囊、胃肠道等脏层腹膜满布米粒大小黄色结节,质脆,右附件区5.0 cm×4.0 cm 肿物,行双附件全子宫切除,取腹膜结节病变送检。病理检查:(1)右附件区成熟畸胎瘤,(2)腹膜恶性间皮瘤。免疫组化:CKL(+),CK(+),CR局灶

• 病例报道 •

(+) ,CK20(-) ,Villin(-) ,MC(-) ,EMA(+),Vim(+),ck5/6(++).患者术后11个月因多脏器功能衰竭死亡。

2 讨论

腹膜恶性间皮瘤是起源于腹膜上皮和间皮组织的肿瘤,往往为弥漫性覆盖全部或部分腹膜,是比较罕见的腹膜原发性恶性肿瘤,男性多见,女性病例报道很少见。多数患者有石棉接触史,发病潜伏期20~40年,与接触石棉的时间、接触量有关,还与石棉纤维的类型、特征、长度及宿主的敏感性有关,追问家族史和职业接触史,患者与其母亲均在同单位同岗位工作。其母亲曾诊断为石棉肺,于2000年死亡。该单位15年前已破产,故现场工作环境和防护条件已无从考察。

本病起病缓慢,临床症状不典型,常以腹胀、厌食、恶心、呕吐、腹水为主要表现,腹部体检少有阳性体征,腹水量大,增长迅速,腹腔穿刺积液后,短期内很快再生,早期腹水为渗出液,晚期为血性,早期腹水检验酷似结核性腹膜炎,易误诊,但没有结核患者发热、盗汗等结核中毒症状。

本病治疗主要包括肿瘤灭减、肿瘤切除、放疗、免疫治疗、腹腔腔内注射化学药物等。但因诊断困难,预后差,5年生存率极低,所以及时发现、合理治疗是提高患者生存率的关键。

收稿日期:2013-10-20;修回日期:2013-11-30