

3. 接触组对照组各类死因标化死亡比 (SMR) 和标化比例死亡比 (SPMR)

从表3可看出接触组肺癌超出量 (excess) 特别大, SMR和SPMR分别为5.325 ($P<0.01$) 和4.156 ($P<0.05$), 其他均无明显超出。对照组各类死因均无明显超出。

4. 接触组与对照组癌症的比例死亡比 (PCMR)

从表4可看出油毡厂癌症比例死亡比肺癌有较大的超出量, PCMR为3.129 ($P<0.05$), 对照组均无超出。

表4 接触组与对照组癌症的PCMR

死因	接 触 组			对 照 组		
	观 察 死亡数	预 期 死亡数	PCMR	观 察 死亡数	预 期 死亡数	PCMR
全癌	8	8.00	1.00	12	12.00	1.00
肺癌	5	1.598	3.129*	2	2.493	0.802
胃癌	1	2.320	0.431	2	3.157	0.634

* $P<0.05$

5. 按暴露至观察终点年数 (Latency) 的肺癌 SMR

表5 Latency分析表明: 油毡厂肺癌从10~19年开始有所超出, SMR为6.12, 并随 Latency 增长而超出量增大, SMR为5.35 ($P<0.01$), 可以认为油毡厂从开始暴露至死于肺癌一般要经历10年以上的时间。

表5 油毡厂肺癌Latency的SMR

年	观察死亡数	预期死亡数	SMR
0~9	0	0.066	/
10~19	2	0.327	6.12
20~29	3	0.499	6.01*
30~	0	0.042	/
合计	5	0.934	5.35**

** $P<0.01$ * $P<0.05$

6. 吸烟对肺癌发病的影响

接触组男性职工吸烟者75人, 占62.5%; 非吸烟

职工45人, 占37.5%, 5例肺癌均有吸烟史。对照组男性职工吸烟者204人, 占78.76%, 非吸烟职工55人, 占21.24%, 两例肺癌也有吸烟史, 吸烟非接触沥青职工肺癌标化死亡率为17.78/10万, 吸烟又接触沥青烟尘职工肺癌标化死亡率为145.79/10万, RR为8.20 ($P<0.01$), 可见吸烟又接触沥青烟尘比吸烟不接触沥青烟尘发生肺癌的危险高7倍, 由此可见, 沥青烟尘是发生肺癌的主要因素。

讨 论

流行病学调查及动物实验证实沥青为致癌物。油毡生产中, 沥青在热解、熔化 (氧化)、浸涂过程中挥发大量沥青烟含有大量多环芳烃 (PAH) 污染。多环芳烃化合物中有10多种肯定的致癌物质。其中苯并 (a) 芘的致癌作用已为世界公认。

油毡厂男性队列成员癌症死亡在全死因中占第一位。肺癌居癌症死亡之首。接触组死亡年龄较对照组提前2.87岁, 较对照人群提前13.1岁, 符合职业肿瘤死亡年龄较轻的特点。肺癌超出量 (excess) 特别大, SMR、SPMR、PCMR分别为5.325 ($P<0.01$)、4.156 ($P<0.05$)、3.129 ($P<0.05$), 说明油毡厂肺癌发病和其职业有很强的联系。

油毡厂肺癌发病从开始暴露到死亡终点年数 (Latency) 分析, 显示20~29年期间肺癌有明显超出, 并随Latency增长超出量增大, 肺癌潜伏期11~28年, 平均为21年。符合国内的报道。

吸烟问题被国内外学者在研究职业性肺癌时所重视。多年来一些研究工作者从流行病学上调查出了吸烟与肺癌有密切关系。本次调查表明: 吸烟又接触沥青烟尘比吸烟不接触沥青烟尘的工人发生肺癌的危险高7倍。说明吸烟对油毡厂肺癌发病起协同作用。

综上所述, 油毡厂全癌是其第一位死因, 肺癌又居全癌之首显著超出对照组, 并随Latency增长而超出量增大, 说明油毡厂肺癌发病与其职业有很强的联系, 应该加强防治措施, 减少肺癌的发病。

湖南成立劳保学会职业卫生专业委员会

湖南省劳动保护学会职业卫生委员会于1990年10月22日在大庸市宣告成立。省劳动厅、省劳研所及省、部属31家厂矿企业的55名代表参加了会议。

大会选举产生了由主任辛业志, 副主任曹浩华、吴富元、邓石辉、汪满琳, 顾问赵熙阳、王翔朴、蔡华雄, 秘书欧阳彩萍、吴富元 (兼) 共9人组成的职业卫生专业委员会。该会旨在加强厂矿企业的职业卫生、防尘防毒, 保护职工身体健康, 促进生产的发展。学会将在技术培训、咨询、学术交流、创办学术刊物、“三同时”审查的技术把关等方面开展工作。该会挂靠 in 巴陵石油化工有限公司第一劳动卫生研究所。 (李国宏)