

2.5 胃癌死亡的接尘年限与工种分布

经统计胃癌死亡集中在接尘15年至25年之间。5例胃癌中,编织工、仓库工各1例,维修保全工3例。

2.6 胃癌潜伏期和平均死亡年龄

从首次接触石棉至确诊胃癌,潜伏期最短的18年,最长的26年,平均22.6年。胃癌平均死亡年龄为59.6岁。

3 讨论

石棉接触与胃肠道癌的关系目前正在观察中,尚无定论。美国流行病学调查,发现石棉接触工人中胃肠道癌死亡率是非石棉接触工人的2.7倍。

本次调查结果,该石棉厂石棉接触工人胃癌死亡率为440.96/10万,与当地居民的23.78/10万相比,高出17.54倍(SMR440.14, $P < 0.01$)。如仅以男性

工人而言,胃癌死亡率为1485.44/10万,与当地男性居民的34.27/10万相比,高出42.35倍(SMR787.40, $P < 0.01$)。胃癌死亡明显超额,与国外报道一致。

在该石棉厂恶性肿瘤死亡中,胃癌死亡占22.7%,仅次于肺癌列第二位;在男性恶性肿瘤死亡中,与当地男性居民恶性肿瘤死因位次一致,胃癌死亡列第一位,但构成比41.7%高于当地男性居民的27.64%。从胃癌平均死亡年龄看,该石棉厂职工胃癌平均死亡年龄为59.6岁,当地居民为63岁。

上述结果提示,长期从事石棉作业工人有患胃癌危险增加的可能性,应进一步加强石棉行业职业性肿瘤预防和石棉致癌的调查研究。

(收稿:1995-10-20 修回:1996-03-26)

深圳市305名健康成人尿中 硫氰酸盐正常参考值的探讨

深圳市卫生防疫站(518020) 陈卫何彩陈湘莹

尿中硫氰酸盐是接触氧化物的生物监测指标。为探讨深圳市尿硫氰酸盐正常参考值,我们对该市305名无职业性接触氧化物的健康成人作了尿硫氰酸盐测定,以供氧化物中毒诊断作参考。

1 对象与方法

1.1 受检对象

305名受检者均无职业性接触氧化物史,身体健康,包括工人、机关干部等。其中不吸烟者男性155名,女性115名,年龄在17~40岁,吸烟者35名。

表1 男女两组不吸烟尿硫氰酸盐结果($\mu\text{mol/L}$)

性别	人数	范围	几何均值	几何标准差	t	P
男	155	8.00~315.2	59.24	2.368	0.149	>0.05
女	115	8.16~309.6	59.47	2.426		

再将不吸烟男女资料合并统计为不吸烟组,将吸烟的人统计在一起为吸烟组,两组均选用对数正态分布法进行统计,结果见表2。不吸烟组与吸烟组结果,

表2 吸烟组与不吸烟组尿硫氰酸盐结果($\mu\text{mol/L}$)

组别	人数	范围	几何均值	几何标准差	上限值(单侧) 95%
吸烟组	35	39.8~690.9	145.5	1.950	436.6
不吸烟组	270	8.00~315.2	58.83	2.389	246.3

1.2 测定方法

采用钱引林主编《生物材料中有毒物质分析方法手册》中尿硫氰酸盐的吡啶-巴比妥酸分光光度测定方法进行测定。尿比重均在1.010~1.030间。

2 结果

首先将不吸烟的人分为男、女两组,进行晨尿硫氰酸盐含量测定结果常态检验,结果样品频数呈正偏态分布,故选用对数正态曲线法进行统计学分析处理,结果见表1。男女两组经 t 检验无显著性差异。

经两均数差别的显著性检验, $t=7.28$, $P < 0.01$,两组差异非常显著。吸烟组明显高于不吸烟组。应分别制定尿硫氰酸盐正常参考值。

3 讨论

硫氰酸盐是人体正常代谢产物。我国尚没有制定尿硫氰酸盐正常值。有文献报道,正常人尿中硫氰酸盐的平均浓度是不吸烟为 3.11mg/L (53.62μmol/L),吸烟者为 6.29mg/L (108.4μmol/L), 95%正常范围在 0.88~6.1mg/L (15.17~105.2μmol/L)。我们测得的结果是不吸烟平均浓度为 58.83μmol/L, 测定范围 8.00~315.2μmol/L, 95%上限值为 246.3μmol/L; 吸

烟者平均浓度 145.5μmol/L, 测定范围 39.8~690.9μmol/L, 95%上限值为 436.6μmol/L。我们测得的结果略高于文献报道,这可能与地区性差异有关。建议取 95%的上限值 246.3μmol/L 作为深圳市不吸烟健康成人尿硫氰酸盐正常参考值。取 436.6μmol/L 作为深圳市吸烟健康成人尿硫氰酸盐的正常参考值。

(收稿: 1995-05-23 修回: 1995-10-20)

外照射慢性放射损伤 23 例调查分析

山东省淄博市职业病防治院 (255067) 甘传伟 杨俊芝

本文对我院 1984 年以来收住诊治的 23 例外照射慢性放射损伤患者进行了回顾性调查分析, 并提出预防措施, 现总结如下。

1 对象与方法

采用回顾性调查方法。对凡在我院住院, 由省、市以上放射病诊断组分别依据 GB8281-87, 8282-87, 8283-87 标准, 会诊确诊的各类放射损伤患者作为调查对象。列出调查纲目, 查阅病案资料, 逐项登记造卡, 进行统计分析。

2 调查结果

一般资料: 本组病例男性 19 例, 女性 4 例。年龄 23~57 岁, 平均 40.96 岁。放射工龄 2~33 年, 平均 15.28 年。使用机器 10~20mA 8 台, 30~50mA 4 台, 200mA 以上 11 台。平均住院 182.2 天, 均为临床好转出院。

2.1 外照射慢性放射损伤分类

见表 1。

表 1 外照射慢性放射损伤分类

病种	慢性放射病 (I°)	观察对象	放射反应	慢性放射性皮炎	放射性白内障	合计
例数	10	5	5	2	1	23
%	43.47	21.74	21.74	8.7	4.35	100
累积剂量 (SV)	1.5~2.0	0.6~1.0	0.5~0.9	15	3.5	

2.2 外照射慢性放射损伤者的职业分布及致伤性质

见表 2。

表 2 外照射慢性放射损伤职业分布及致伤性质

类别	职业						性质
	放射医师	放疗医师	工业探伤	衍射分析	其他	小计	
例数	13	1	7	1	1	23	23
%	56.52	4.35	30.43	4.35	4.35	100	100

2.3 外照射慢性放射损伤者的主要临床症状

外照射慢性放射损伤的主要症状为头痛、头昏、乏力、失眠多梦、嗜睡、食欲不振、脱发、出血等。

2.4 外照射慢性放射损伤者入院后首次主要化验指标

白细胞数 $5.0 \times 10^9/L$ 以上 7 例, $4.0 \times 10^9/L$ 以下 16 例。红细胞形态、染色体、淋巴微核率等检查, 正

常者 4 例, 大致正常 9 例, 异常 10 例。

3 讨论

外照射慢性放射病, 是指放射工作人员在较长时间内连续或间断受到超剂量当量限值的外照射, 达到一定累积剂量后引起的以造血组织损害为主, 并伴有其他系统改变的全身性疾病。本组病例多发生在医院工作的放射科医师 (14/23 占 60.87%), 大多数是在 X