

比为 18.1, 95% 可信限为 14.3% ~ 22.3%; 原发病确诊 15 年后继发肿瘤的估计保险统计发病率为 7%, 95% 可信限为 5.2% ~ 8.0%; 实体瘤发病率为 3.9%, 95% 可信限为 2.3% ~ 5.5%; 乳腺癌是最常见的实体瘤, 标准发病率之比为 75.3, 95% 可信限为 44.9% ~ 118.4%。10~16 岁比 10 岁以下者进行放疗的相对危险为 1.9, 剂量为 2 000~4 000cGy 比小于 2 000cGy 的相对危险为 5.9%, 这些病人乳腺癌危险显著增加。何杰金氏病确诊 14 年后, 白血病估计保险统计发病率到 2.8% 的坪, 95% 可信限为 0.8% ~ 4.8%。使用烷化剂药物, 年龄大的儿童确诊为何杰金氏病, 何杰金氏病复发, 何杰金氏病晚期这几项是白血病的危险因素。

结论: 实体瘤, 尤其是乳腺癌的危险在儿童期进行何杰金氏病放疗的妇女中较高, 对这些妇女, 系统进行乳腺癌筛查, 药物防癌, 继续研制既可治愈何杰金氏病又无致癌作用的疗法是重要的卫生保健。

(杨觉雄摘 编辑部校)

077 辐射诱发工业性放射性物质工作场所钨铁矿、钽铁矿工人的染色体畸变 [英] / Kandar MZ ... // Mutat Res. -1996, 351(2). -157-161

目的: 通过对马来西亚能产生工业性放射性物质的两种工作场所钨铁矿和钽铁矿工人的不同工作条件、不同工龄时染色体畸变率的比较, 用以证实人外周淋巴细胞作为一种生物剂量的作用。

方法: 肝素抗凝的全血取自三组工人: 钨铁矿工人 19 名 (25~53 岁), 从事放射性的工龄为 2~33 年; 钽铁矿工人 15 名 (25~53 岁), 从事放射性工龄 0.3~2.5 年; 非放射性工人 26 名 (19~35 岁), 作为对照组。将血样加入 RPMI-1640 培养基培养, 并加入浓度为 15^4 mol/L 的 5-Br-dU (5-溴代脱氧尿苷) 进行荧光染色, 48 小时收获。染色体分析采用 IAEA (1986 年) 推荐的标准。

结果: 钨铁矿组双着丝粒畸变率明显高于钽铁矿组和对照组 ($P < 0.001$), 而后两组之间无显著差异。三组均未检出环状染色体。钨铁矿组中 34% (原文为 35.7%, 可能有误) 的双着丝粒畸变不伴随无着丝粒断片, 按 Beder 等论点, 这部分畸变称为“旧”的畸变, 而伴随无着丝粒断片者称之为“新”的畸变。钨铁矿工人中工龄少于 5 年者“旧”畸变率显著低于工龄超过 5 年者; 而在钽铁矿组中, 双着丝粒畸变均为“新”的, 从而支持工龄对染色体畸变率的影响。

钽铁矿工场兴建不久, 并在国家原子能机构监控下进行, 其外照射及内照射水平均低于剂量限值; 而钨铁矿均为一些小而落后的工场。根据马来西亚原子能机构估计, 钨铁矿工人年累积剂量在 5~15mSv, 因此这些工人的染色体畸变率的存在, 表明了慢性小剂量照射和不能用物理方法估算时, 染色体畸变可作为辐射照射时的常规监测方法。

(房晓光摘 王知权校)

本刊协作办刊单位: 天津市第一中心医院

主编: 张景源

本期责任编辑: 陆毅 陈文霞

国外医学

GUOWAI YIXUE

放射医学
核医学分册
(双月刊)

(1977年 7月创刊)
1997年 第 21 卷 第 4 期
1997年 8 月出版

编辑: 《国外医学放射医学核医学分册》编辑部
(天津市第 71 号信箱, 300192)

出版: 中国医学科学院
放射医学研究所

印刷: 天津市卫生印刷厂

总发行处: 天津市邮局

订阅处: 全国各地邮局

发行范围: 公开发行