

95% CI为 0.94~ 1.08),室内氡浓度分别为 50~ 99 100~ 199 200~ 399和 400~ 1 277Bq $\cdot$  m $^{-3}$ 组与 0~ 49Bq $\cdot$  m $^{-3}$ 组相比,配对分析的 OR值分别为 1.03(95% CI为 0.84~ 1.26)、1.00(95% CI为 0.78~ 1.29)、0.91(95% CI为 0.61~ 1.35)和 1.15(95% CI为 0.69~ 1.93);非配对分析结果相似,只是可信区间略低。职业石棉暴露不影响结果。在肺癌病例中 73%经组织学诊断,19%为细胞学诊断,其中鳞癌占 36%,小细胞癌占 14%,腺癌占 13%,其余是其它类型或未分型。分层分析年龄、性别、吸烟史和肺癌组织类型时未发现任何一个亚组与室内氡浓度增加有明显的统计学意义。研究评估了室内氡暴露对肺癌危险的影响,按照严格的设计(除外偏倚和混杂因素的干扰),分析结果表明室内氡暴露未引起肺癌危险度增加,所以室内环境下低浓度氡暴露看来不是引起肺癌的主要原因。

(夏英摘 张守志 王建华校)

## 021 叙利亚住宅氡浓度调查 [英] / Othman F. // J Radiol Prot. -1996, 16(1). -45~ 50

为了弥补室内氡气水平的资料,对 1991~ 1993 年全叙利亚室内氡浓度进行了调查测量。

方法:把装有 PC探测器(聚碳酸酯(径迹)探测器)的容器挂在卧室大约 1.6m高的墙壁上,放置 5 个月,并对各地收回的探测器进行化学蚀刻和电化学蚀刻,蚀刻剂为 15g KOH+ 40g C $_2$ H $_5$ OH+ 45g H $_2$ O,然后在光学显微镜下数出 PC片单位面积上  $\alpha$ 离子造成的径迹数,根据刻度数计算出氡的浓度。共测定 1 700个居民住宅,收回 1 435个。

结果:全叙利亚 13个州 1 435个居室氡浓度分布范围为 25~ 81Bq/m $^3$ ,平均氡浓度为 44Bq/m $^3$ 。在一些地区,如大马士革,发现了一些氡浓度较高的住

宅,这些氡浓度较高的住宅主要是由石头、木材和粘土所建造。叙利亚各州室内氡浓度几何均数的变化表明,南部地区室内氡平均浓度最高,沿海地区最低,其差异可能是由住宅建筑的类型、建筑材料及局部地质结构和微观气象学等方面因素所造成。

结论:全叙利亚氡浓度较高的住宅比较少见,仅有 0.48%的室内氡浓度超出 ICRP(1994)所推荐的干预水平,而且大多数集中在南部地区,据 ICRP的建议,仅有 0.14%的住宅需要进行补救措施。

(王卫中摘 周湘艳校)

## 022 放射性物质运输过程中的事故 [英] / Hughes S. // Radio Protect Bull. -1996, 178. -21~ 23

1958年至 1994年末英国境内共有 507起放射性物质运输事故,大约有 2/3的事故涉及工业、医学应用的放射性同位素运输,其余 1/3是由于运送核工业材料造成的。管理范畴的事故占整体的 13%,受照核燃料容器事故占 24%,其余的 63%事故集中在为工业、研究和医学应用运送货物过程中。大多数核燃料容器事故,是由于渗漏或表面放射性污染造成的。公路、火车、飞机、船只运输所致事故的比例分别为 28%、24%、9%、9%,其余 30%为铲车搬运时的包装破损。

结论:有少于 75%的事故未造成放射性污染后果;约 19%的事故导致高于正常水平的辐射,但没有具体评估;另有 6%涉及 28起事件,其中 10起事故个人有效剂量小于 1mSv,其余 18起事故剂量超过 1mSv,个人有效剂量从数个 mSv到 1 Sv以上。目前加强了对运输放射性物质的监测,近十年内未发生过类似事故。

(章文宁摘 王功鹏校)

## · 信息高速公路 ·

### ● 用 PET证明,口吃与脑活动异常有关

美国圣安东尼奥得克萨斯大学卫生科学中心的精神病学专家彼得·福克斯领导的一个研究小组用 PET对从小就患口吃的 10名年龄在 21~ 46岁患者进行了单独朗读、和一个组一起朗读以及闭眼休息这三种情况下大脑活动的研究,结果显示,尽管口吃程度不同且在一天内口吃状况也会发生变化,但是所有口吃者的脑活动却显示出惊人的一致。最为明显的是,口吃时往往引起整个大脑运动区脑活动过度,特别是右半球,而且口吃时小脑特别活跃;而被认为是管理有意识地监听自己说话的部位——大脑皮质则几乎停止活动。

福克斯及其同事们认为,当前有几种口吃论,都在各自强调自己的一面,而 PET的研究表明,应该将这几种论点统一起来才是比较全面的认识。

转摘自《世界科技译报》