

国际低剂量照射和生物防护机制会议

卢正福

从辐射防护的角度来看,即使是很低剂量的电离辐射也会给健康带来危害。另一方面,也有许多实验研究表明,低剂量电离辐射不仅无害反而可能有益,即所谓低剂量电离辐射的“Hormesis”现象。1985年8月和1987年7月分别于美国加利福尼亚的奥克兰和西德的法兰克福召开了有关低剂量电离辐射的“Hormesis”现象国际会议和低剂量辐射与免疫系统专题讨论会。但这两次会议并未对“Hormesis”效应取得共识。

为了对低剂量辐射的生物效应和生物防护机制及其对人类健康和危险评价的意义取得共识,1992年7月12~16日将于日本京都举行国际低剂量照射和生物防护机制会议。这次会议将涉及低剂量或低剂量率电离辐射的有害效应和刺激效应的各个方面。

会议主席为Tsutomu Sugahara,副主席Tsunataro Kishida。会议将邀请一些著名专家作大会报告。报告题目有:剂量效应线性关系的沿革、理论和策略(美国L.A. Sagan);极低剂量电离辐射生物效应的研究(法国H. Planel和C. Caratero);低剂量照射及诱发的适应(美国S. Wolff);辐射诱发的瘤变:细胞周期相关性及其对肿瘤发生的关系(美国M.M. Elkind);辐射流行病学:我们处在何处,奔向何方?(日本W.J. Schull);化学辐射防护的前景(比利时J.R. Maisin);小鼠宫内和传代效应及生物防护机制(日本T. Nomura);慢性

低剂量电离辐射增强T细胞增殖生长会使热休克蛋白激活(美国T. Makinodan);低剂量辐射兴奋效应的多层次机制(中国刘树铮);细胞应激反应及其与癌的关系(英国G.E. Adams);应激反应:在防护毒剂中的可能作用(美国J. Smith-Sonneborn)。

此外,会议还对以下专题进行交流:

1. 人类观察,流行病学方法和临床方法:癌发病率和死亡率,寿命调查;免疫学观察;染色体畸变和躯体突变观察;宫内照射和传代效应;对内分泌系统和神经系统的影响;辐射与其他作用因子的相互作用;低剂量的临床应用。
2. 实验动物研究和动物模型:残存调整;免疫学反应;干细胞动力学;疾病;肿瘤发生;老化;生长和长寿;宫内照射;传代效应;辐射与其他作用因子的相互作用。
3. 分子水平和细胞水平研究:突变;染色体畸变;转化;信号传导作用;基因表达;辐射诱导蛋白;放射适应性反应;化学适应性反应;应激反应;辐射与其他作用因子的反应。
4. 生物防护系统机制及其对人类健康和疾病的意义:生物物理概念(LET, RBE, 微剂量学);免疫学反应;适应性反应;应激反应;辐射损伤的其他反应;自由基在低剂量效应中的作用;细胞相互作用;低剂量生物标志物和低剂量率效应;低剂量危险评价标准化;低剂量效应模式。