輻射塵對人體的危害:吃下或吸入人體,造成體內照射

輻射線食入人體會集中在骨頭中,受污染者的年齡不同,會產生不同的先天性 缺陷、畸形兒、小頭症、癌症;依接受輻射劑量大小及時間長短,可分爲急性和 慢性作用。急性方面最嚴重者,劑量大時就造成細胞分裂的抑制,大約五西弗時, 百分之五十的人會死亡,六西弗以上者無適當醫護處理,則百分之百死亡。慢性 方面是指接受較少劑量長期作用,主要產生致癌,如白血症、血液中淋巴球的染 色體變異、甲狀腺癌、乳癌、肺癌、不孕症、白內障、消化道癌症等等;劑量較 低時,造成 D N A 遺傳質的破壞,壽命縮短,最令人觸目驚心的是產生基因突變 而遺傳至後代,在後代顯現出某種疾病或造成青少年智能下降。輻射線生物效應 未達到一點五西弗時,可能產生噁心、嘔吐等症狀,短期內不會致命,但長期卻 可能致癌,劑量與致癌成正比,一點五西弗至四西弗時,會有中等程度的症狀, 白血球減低等變化,四西弗以上會有極嚴重的症狀,皮膚斑點,數週內有脫髮、 食慾不振、虛弱、全身不適及胃腸症狀也明顯出來等。

輻射危害尚有一項特色,那就是「無閾値理論」,或稱直線理論,大部份化學污染物質致癌作用,都假定在最大容許暴露量以上才發生,但近年來大部份科學家都肯定輻射致癌沒有最大容許劑量,也就是說極小劑量就可造成傷害。