

林混合液注入特制的尼龙聚乙烯袋子里,共11个袋子,每袋装沙林600g。邪教组织头目村井和信徒共11名,于20日早晨8:00在日比谷、丸之内、千代田三条地铁列车车厢和多个车站施放沙林毒气,造成12名死亡,约5500名中毒。这是一起震惊世界的特大的东京地铁沙林袭击事件。日本警方经过严密调查认定为沙林袭击事件案是“奥姆真理教”邪教组织的头目及其骨干分子所干的。日本检察机关已对“奥姆真理教”制造的17起案件提出起诉,已宣判25名有罪。8名参加袭击的“奥姆真理教”成员被判死刑。其他成员被判终身监禁或较轻的徒刑。为了严防此类毒气袭击事件的发生,日本政府采取了果断措施。建立了反生化武器恐怖袭击体制。严厉禁止和取缔邪教组织,并对邪教组织实施严格监督和管理。加强毒品的管理及其技术保密工作,平时提高警惕严防恐怖毒气袭击事件的发生。

关键词:沙林;恐怖;事件

054 二噁英毒理学研究进展

方厚华

(军事医学科学院毒物药物研究所,北京 100850)

摘要:2,3,7,8-四氯二苯并对二噁英(TCDD)是毒性最强的二噁英类化学物质。它具备军用毒剂的某些特征,其毒性大于神经性毒剂沙林,被认为是一种潜在性化学战剂,军用植物杀伤剂2,4-D和2,4,5-T中都含有TCDD。日本厚生省将TCDD的1日允许摄入量(TDI)定为 $10 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 。作为无毒性剂量则是利用大鼠实验所得的数据,即把不抑制体重增长,对肝脏无影响的暴露量 $1 \text{ ng} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 乘以1/100所得的数值。这个数值仅是1984年评价指标的1/10。欧洲各国认为TCDD作为一种致癌物质是有其阈值的,把雌大鼠肝脏形成结节的无毒性剂量为 $1000 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$,小鼠肝脏功能障碍无毒性剂量为 $1400 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 或大鼠生殖功能障碍的无毒性剂量,用安全系数100~1000来除以适用于人,把 $1 \sim 10 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 定为容许摄入量。意大利和瑞典分别用安全系数1000和200来除。德国则把 $1 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 定为临界值,超出 $10 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 则必须采取紧急的行政干预措施。荷兰通过小鼠的生殖功能障碍试验把TDI定为 $10 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 。1996年物质危险评价委员会提议采用猴子宫内

症的无毒性剂量为 $50 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 除以安全系数的方法,把 $1 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 作为容许摄入量。但目前对二噁英类物质的危险评价还有很大的分歧。日本、加拿大及欧洲各国把PCDD和PCDE都称之为二噁英类物质,并制定了基准值。1997年WHO把PCDD和PCDEHE Co-PCB都列为二噁英类,1998年又建议二噁英的TDI为 $1 \sim 4 \text{ pg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 。美国环境保护局采用暴露界限来进行危险评价,决定在1~2年内制定出二噁英类日容许标准。IARC专题讨论会上一致认为TCDD的致癌模型与已知的化学物质的致癌模型有不同之处,即:①对器官的特异性不清楚;②量效关系不明确;③在高暴露群体中相对危险度(RR)较低。二噁英和激素一样,可以把它当作催化型致癌物质,依据这一点可以把它归类到I类致癌物质,IARC杂志正是以已发表的论文为基础进行这样归类的。TCDD的毒性作用机制还不十分清楚,一般认为它主要在细胞水平通过Ah受体发挥作用。受体通过与二噁英的结合而被活化,在基因水平发挥毒性作用。

关键词:2,3,7,8-四氯二苯并对二噁英;二噁英;毒理学

055 化学事故医学救援准备与响应程序

戈儒乾,刘保昌,路松毅,虢国泰,邓槐春

(广州军区联勤部军事医学研究所,广东广州 510507)

摘要:化学突发事件应做好以下工作:①医学应急救援准备:组织指挥系统,应成立化学事故医学救援领导小组及事故现场指挥小组。医学救援组织系统,应成立化学伤员抢救指导中心、应急救援抢救队、应急救援医疗队、毒检中心、组成二级医疗救援单位。制定医学应急救援方案。开展医学救援的药材筹措与储备。做好应急救援分队的实施编组及药材配备。强化专业技术培训。②化学事故应急救援的响应程序,应根据不同情况,灵活、快速地作出反映,将担负救援的各分队分为首批救援和后续救援。当事故情况不确定时,卫生部门应迅速与地方部门取得联系,获取确切信息,首批执行医疗救援的分队立即进入待令状态,并在1h内完成行动准备;当接到应急救援的请求后,卫生部门立即下达指令,首批执行救援任务的分队立即奔赴事故现场参与抢救;