

天津市环保局副总工程师 刘文仲

环境与健康系列谈(之十一)

警惕环境激素危害人体健康



环境激素的污染问题已引起人们的高度重视,它同温室效应、地球变暖、臭氧层破坏、土地沙化、沙尘暴等环境问题一样,对人体健康具有严重威胁。尤其前不久的三鹿奶粉事件,有人就提出添加到奶粉中的三聚氰胺就属于环境激素类有机化合物,为此本期以《警惕环境激素危害人体健康》为题,对环境激素的相关问题做些介绍。

一、环境激素及其种类和来源

医学上所说的“激素”通常指荷尔蒙,它对人体既有刺激效应,也有抑制效应。而环境激素类物质,是指由于人类生产和生活活动排放到环境中的,对人体内产生正常激素功能的内分泌系统施加影响的化学物质,学术上也称之为“外源性内分泌干扰物”。

环境激素类物质种类很多,据有关资料介绍,目前被专家疑似环

境激素类物质的约有 200 种,已被科学证实列入环境激素类物质的有 70 多种,其中有 7 种是最危险的环境激素物质,多用于制造涂料、树脂、可塑剂、洗衣剂等,而这些产品又是人们的日常生活用品,因此更易对人体产生影响。

环境激素类物质的来源主要有以下几个类。

1. 建材、家具及日用品中的有害物质的缓释。建材及装修材料中的甲醛,壁纸、地板所使用的氯化维尼龙的可塑剂,合成树脂加工过程中的可塑剂,木材防腐剂,防白蚁的杀虫剂及蚊蝇熏杀药剂等都可释放环境激素。

2. 生产过程中化学物的使用。有机磷杀虫剂、除草剂、杀菌剂的挥发和流失;各色染料、芳香剂、涂料、洗涤剂、表面活性剂、防污剂的使用;为防止自来水管生锈,要涂环氧

树脂做保护膜,而环氧树脂的原料联苯酚 A 就是环境激素物质;防止船底附着海藻和贻贝的三丁锡、三苯锡,塑料加工中的添加剂也大多是环境激素类物质。另外,凡使用苯乙烯、多氯联苯、石棉、滴滴涕、氯丹、汞、镉、酞酸酯、有机氯等的生产加工过程,都可能排放环境激素物质,因为这些化学品都属于环境激素类物质。

3. 食品生产加工过程中环境激素污染。粮食、蔬菜、水果生产及鱼类、畜、禽养殖,几乎都离不开化学品。如种植业使用的农药、催熟剂;为使鱼类加快生长,在鱼塘投放的生长激素,为防止鱼病投加药物,为远途运输在包装袋内加保鲜剂;为提高经济效益,在猪、牛、羊、鸡、鸭的饲料中投放生长激素。在食品生产加工储运过程中,往往要加入一些化学合成的添加剂,以增加食品的色、香、

味或防腐、保鲜,这些添加剂往往是环境激素类物质,它们更易通过食物进入人体影响人体健康。

4. 焚烧垃圾废物排放的剧毒物质。焚烧垃圾能产生一种叫二噁英的物质,它是环境激素类物质的重要来源,排放到空气中的二噁英会随着降雨流入水体,污染水源,危害人们的饮水安全。

二、环境激素对人体的危害

就目前所知,环境激素对人体健康的影响和危害,主要表现在以下三个方面。

1. 影响人体生殖系统。一是影响男性精子数量和质量,印度研究机构分析发现,印度男子的精子数目在1986—1995年间,平均下降了43%。我国有关专家分析发现,1984—1996年间,男子精子密度下降了近27%。不仅精子数量明显减少,精子的质量也在降低,也就是说,精子的运动率和正常形态率下降,而精子运动率低于50%时,即被断定为不育症。二是导致儿童早熟,美国的一项调查表明,由于环境激素的影响,引起了女性的性早熟,48.3%的黑人女孩和14.7%的白人女孩在8岁以前就见月经初潮。研究发现,这种内分泌失调与孕妇在怀孕期间及儿童成长过程中的食物有关。畜、禽及鱼类、蔬菜等,在生长期使用环境激素类物质,一些营养保健品成分会含有一些激素类物质。人们食用这些含有环境激素的食品,会导致生殖系统发育异常,更重要的是会促使儿童性器官早熟。

2. 诱发婴儿疾患。胎儿在母体内受到环境激素影响之后,会出现畸形、低能等异常现象。男性胎儿会出现尿道下裂、小阴茎等;女性胎儿

会出现子宫内膜病等。调查结果表明,各种各样的含有环境激素成分的化学物质,如二噁英等,即使在母乳中占有极其微量的比例,也足以给婴儿带来可怕的后果,如婴幼儿甲状腺异常、免疫能力差、智能低下、多动症等。

3. 影响人体形态。人们受到环境激素干扰之后,会出现个体形态的变大或变小。这是由于环境激素对人体内分泌物的促进或抑制决定的,有些人可能变得异常肥胖高大,有些人又会变得异常瘦小。

三、如何防控环境激素的影响

当今世界,环境激素几乎无处不在,可以说人们生活在激素的“海洋”中,只有改变生产、生活方式,尽量减少向环境中排放环境激素等有害化学物质,才是人类的最佳选择。

1. 尽量少用一次性用品,减少垃圾产生量,因为焚烧垃圾会释放大量二噁英等有害物质。

2. 拒绝使用塑料袋,尽量用布袋购物。因为塑料制品在自然界不易降解,如果焚烧会产生二噁英等有害气体。

3. 不用聚氯乙烯塑料容器在微波炉中加热食品,因为该容器制品的添加剂邻苯二甲酸酯类化合物,是一种典型的环境激素,它在高温条件下可能会渗出污染食品。

4. 不用塑料婴

儿用品。如聚碳酸酯制成的奶瓶含有一种叫双酚A的添加剂,如把开水倒入奶瓶,双酚A会溶出,而双酚A是环境激素类物质。市场上大部分儿童玩具是用聚氯乙烯制成的,而其中的增塑剂邻苯二甲酸化合物,是公认的环境激素。

5. 少用室内杀虫剂,因为杀虫剂是一种环境激素物质,在密闭且空间较小的室内使用,其毒性会富集,是影响人体健康的重大隐患。

6. 简化居室装修,使用绿色装修材料。因为存在于家具黏合剂、海绵绝缘材料、装修板材中的甲醛,存在于油漆和有机溶剂中的挥发性有机物,都能释放环境激素,对居民健康有直接危害。

7. 减少食用近海鱼类。近岸海域受各种有害化学物质污染的概率较大,这些有害化学物会在鱼体内浓缩富集和放大,人们食用这样的鱼类,会增加受环境激素危害的几率。

推介最新医治资讯 提供有效康复对策
面对全国2亿不同程度心血管病患者

心血管病防治知识

中国最强大心血管专家阵容联合打造,
全国500家医院提供先进权威资讯稿源。

高血压 高血脂 高血糖 心脑血管
各类患者必读 定价:5元 全年:60元
咨询电话:020-898356932 地址:广州市邮政局1005号专用信箱

月刊 邮发代号: 中国唯一 46-288

心理 婚育 性爱 食疗 保健

健康天地

邮发代号:上半月刊 邮订优惠价:7.80元
18-40 定价:10元
邮订全年:93.60元
非常观察 特别专题 性爱话题
隐私档案 心理咨询 食疗宝典
名人健康 防治要览 求医问药
咨询电话:020-86358632 地址:广州市邮政局1005号专用信箱