

微塑料颗粒可进入大脑!

这10大含微塑料的日用品,你要留意哦→

微塑料“无孔不入”。2023年4月《纳米材料》的一项研究发现,微塑料颗粒被小鼠随水口服后,仅2小时即可穿过血脑屏障进入大脑。

2020年发表在权威期刊《国际环境》上的一项研究显示,在6位健康孕妇的胎盘中,其中4个都被检测出了5微米至10微米大小的“微塑料颗粒”。微塑料甚至可以被“遗传”,能通过胎盘屏障对人体造成影响。

4月20日,首都医科大学、中国环境科学研究院等单位的团队在《自然-健康》上发表的研究显示,微纳米塑料已经广泛进入人类大脑。而且,肿瘤周边脑组织的塑料浓度明显更高——说明血脑屏障一旦受损,塑料便乘虚而入,往大脑深处“钻”。



网络图

什么是微塑料

微塑料是指直径小于五毫米的塑料碎片或塑料颗粒,甚至可小至微、纳米级。其来源主要有两种。

一种是由大块塑料分解产生;另一种是人为制造的某些产品中的微小塑料颗粒,如化妆品中的磨砂颗粒或牙膏中的塑料微珠。

或增加多种疾病风险

微塑料对人体健康的影响目前仍在研究中。现有研究发现,微塑料在人体多个器官组织中均有积累,包括大脑、心脏、肺、肠道、肝脏,甚至骨髓等。微塑料可以通过多种途径进入人体,如呼吸、饮食和皮肤接触,引发潜在危害。

微塑料会对消化道造成损伤,破坏胃肠道微生物菌群,引起肠道疾病;加重胃病,可能引发直肠出血等症状。

刺激肺部,影响肺容量。有证据表明,与尼龙和聚酯纤维打交道的工人,接触有害纤维的程度远高于普通人群,他们的肺部会受到刺激,肺容量也会降低。

纳米级塑料可能穿透细胞膜,干扰细胞功能。

塑料中释放的塑化剂可能干扰人体内分泌系统,影响生殖健康。

在母乳或胎盘中发现微塑料,可能影响婴幼儿健康。

10大含微塑料的日用品

1. 口香糖

2025年3月美国加州大学的研究人员发现,嚼一块口香糖能释放出成千上万的微塑料颗粒。大部分微塑料在嚼口香糖的前2分钟内就脱落了,嚼8分钟,就能释放出94%的微塑料。

2. 一次性纸杯

2020年发表在《危险材料杂志》上的一项研究显示,如果把热饮倒进一次性纸杯里,大概15分钟,这些纸杯就会往饮料里释放25000多个微塑料微粒。

3. 瓶装水

2024年《美国国家科学院院刊》发表的一项研究发现,每瓶1升装的瓶装水中,约含有24万个塑料微粒;并且瓶装水经过高温暴晒后,会含有更多的微塑料。

4. 尼龙茶包

2019年《环境科学与技术》发表研究指出,用尼龙66或者聚酯(PET)做成的茶叶袋,泡在95℃的热水里5分钟,会释放出116亿个微米级塑料和31亿个纳米级塑料颗粒。

5. 清洁海绵

2024年《环境科学与技术》发表的研究发现,“清洁海绵”每磨损1克,就能释放出650万个微塑料。

6. 塑料外卖盒

今年3月,浙江大学研究团队在国际期刊《科学进展》上发表的一项研究发现,把带油的塑料外卖盒放进微波炉加热3分钟,释放出的微塑料数量,直接飙升到只装水加热时的125倍。

研究还强调,高温会加速塑料中有害物质的释放。例如,微波加热3分钟可使每平方厘米容器释放420万个微塑料颗粒。

7. 防晒口罩

市面上不少防晒面罩,采用的都是聚酯纤维、锦纶、氨纶、冰丝等面料,属于石油衍生的塑料高分子材质。也就是说,它们本身就是潜在的“微塑料大户”。

戴防晒口罩主要是为了防晒,根据实验情况,在连续4小时的日晒下,纤维开裂、脆性增加,微塑料的脱落量能翻倍。

8. 塑料砧板

有研究人员分别在聚丙烯砧板和聚乙烯砧板上切胡萝卜,评估使用这两种塑料砧板时平均每个人的微塑料总接触量。

结果发现,二者均会使胡萝卜被微塑料污染。如果用塑料砧板,一个人每年可能接触到1450万~7190万个聚乙烯微塑料,而聚丙烯微塑料约为7940万个。

9. 化纤衣服

塑料是可以做成衣服的,当你看衣服标签时,上面写的“聚酯纤维”就是塑料。比如时下流行的摇粒绒,通常是由回收塑料制成的,其中含有大量的塑料微纤维成分。

每当清洗聚酯、聚酰胺和氨纶纤维等材料制成的衣物时,都会掉落约70万根微纤维。

10. 有划痕的不粘锅

几毫米的不粘锅划痕就能释放出大量微塑料。破损的涂层可能导致释放2300000个微塑料和纳米塑料,表面裂缝可能会留下大约9100个塑料颗粒。



网络图

生活中做好这几点

1. 减少塑料包装

尽量减少一次性塑料制品的使用,选择没有塑料包装的食品,或者选择用玻璃、纸和金属包装的产品。

2. 改变饮食习惯

避免外卖食品重复用微波炉加热,避免使用塑料杯装热饮,避免使用塑料袋或保鲜膜

包裹滚烫食物,减少塑料吸管的使用。

3. 食物加热处理

烹饪时,使用沸水焯烫蔬菜,可以去除表面约78%的附着颗粒。饮水时,选择烧开并过滤过的水,而非直接饮用瓶装水。研究发现,通过简单的烧开并过滤水,

可以去除高达84%的纳米/微塑料。

4. 多选天然产品

尽量使用可降解材料或天然纤维产品替代塑料制品,选择天然纤维衣物而非合成纤维,定期清理家中的垃圾并减少塑料废物。

(据《人民日报》微信公众号)