

# 人类血液中首次发现微塑料

瓶装水、茶包、湿巾、烟头中都藏着塑料微粒



我们的生活离不开塑料，吃饭、喝水、购物、出行……塑料早已被你吃进体内，更可怕的是，它可能已经通过血液渗透在体内的各个器官了。现在，专家告诉你，微塑料是怎么进入体内的，并为你揪出身边的“隐形塑料”。

## 1 人类血液中首次发现微塑料

近日，发表在环境科学领域权威期刊《环境国际》上的研究中，专家首次在人类血液发现了微塑料，这进一步引发了微塑料对人体健康长期影响的担忧。

研究人员招募了22名健康志愿者，通过静脉穿刺获得全血样本。排除血液样本受到污染的可能性后，在17人的血液中检测到了可量化的微塑料，平均每毫升血液中有1.6微克。

研究者表示，微塑料在血液中停留的时间是未知的，从科学上讲，微塑料通过循环系统到达全身各个器官是合理的。

此前，来自南京大学的研究团队通过调查来自中国11个省市参与者的粪便样本发现，常喝瓶装水、吃外卖食品以及工作性质为粉尘暴露的参与者，粪便中的微塑料更多，体内微塑料含量的升高可能会加剧肠道炎症。

## 2 微塑料是从哪儿来的

英国科学家曾在《科学》杂志上发表的论文中提出“微塑料”概念，通常认为是粒径小于5毫米的塑料纤维、颗粒或薄膜，有些可达微米乃至纳米级。

联合国环境署出版的《2016年全球环境新兴问题》报告指出，环境中的塑料微粒分布越来越广，数量越来越多，全球都可寻其踪迹，甚至在5000米深的海底沉积物内，都监测出塑料微粒的存在。



微塑料污染是多元化，其来源大致可分为陆地来源和海洋来源，陆源微塑料是主要来源，包括以下两种：

**“初生”微塑料** 因工业需要而制造，常见于生活中的化妆品或者清洁用品，如牙膏和去角质膏中摩擦剂、纺织品和纤维服装等，这些微塑料通过废水处理厂被排放到河流等水体中。

**“次生”微塑料** 由大型塑料垃圾经过物理、化学和生物过程造成分裂和体积减小而成的塑料颗粒，可以直接从海岸线或通过河流和污水管道进入海洋。

从血液检测出的微塑料主要来源于各种生活用品：矿泉水瓶、饮料瓶和各种家用电器的外层材料、食品包装材料、塑料袋、外卖餐盒、电子设备和照明设备的外观等。

## 3 塑料微粒可导致这些疾病

塑料微粒几乎遍布了日常生活的方方面面，目前，超过690种生物被发现摄入了微塑料。包括人类在内的生物，都在被它威胁着。

**消化道损伤** 微塑料会对生物的消化道造成不同程度的损伤，影响某些生物的繁殖率和体内的酶活性，环境中的微塑料还能影响生物群落组成和氮循环。

**引起炎症反应** 英国专家称，微塑料已经在实验室内被证明可以在实验条件下引起炎症反应和细胞损伤。

**破坏免疫系统** 微塑料原

则上可以通过人类的胃肠系统转移到淋巴循环系统，通过胎盘被未出生的婴儿吸收，可以通过肺部被人体吸收，最终造成免疫系统的反应，影响身体细胞健康。

**导致癌症等多种疾病** 由美国内分泌学会以及国际污染物消除网联合完成的国际权威报告《塑料、内分泌干扰物及其健康危害》指出，塑料中所含的一些化学物质会扰乱人体内分泌系统，导致癌症、糖尿病、生殖障碍等疾病，还会造成胎儿及儿童神经系统损伤。

## 4 怎么才能少“吃”些塑料

除了我们能直接看到的塑料制品外，还有一些让你意想不到物品中也藏着塑料微粒：

**果蔬等农作物** 一项中国和荷兰的联合研究发现，莴苣和小麦作物根部的裂缝可以吸收土壤和水中的微塑料，然后传播到可食用部分。这意味着，通过食物链传递，微塑料可能存在于我们的所有饮食中，包括谷物、蔬果、贝类、牛羊肉、奶制品。

**瓶装水** 2019年《环境科学与技术》上的一篇论文估计，人类每年摄入的微塑料量高达3.9万—5.2万颗，那些爱喝瓶装水的人，每年可能会摄入21.1万颗微塑料。

此外，外卖杯表面涂有一层聚乙烯，降解后会碎成小颗粒，可能被人吃下去。

**茶包** 茶包袋本身可能添加了塑料，加拿大的科研人员发现，在加热到95摄氏度的水中浸泡一个茶袋，可能会在杯子里释放出大约116亿个微塑料颗粒。

**一次性湿巾** 除塑料包装外，湿巾本身也含有无法被生物降解的塑料纤维，最终被扔进垃圾桶或被冲洗，都会将塑

料释放到环境中去。

**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，比如户外装备、卫衣和套衫，都会掉落约70万根微纤维。

**洗涤凝珠、片剂** 有清洁作用的洗涤剂、消毒水都包含聚乙烯或聚丙烯等微塑料，与化妆品中禁用的微珠是同种物质。

**烟头** 当人们把烟头扔在地上时，它们最终会进入排水沟。一根烟头就会污染近3.8升水，其中部分污染来自于塑料（用于制造香烟的过滤嘴）。

**空气** 塑料微粒会散布在空气中散播，比如，衣物因摩擦、烘干脱落的微塑料，散布在空气中成为可吸入粉尘进入人体。

法国巴黎和中国东莞市进行的研究，已经揭示了微塑料（主要是纤维）存在于大气总降尘中。

## 5 如何减少塑料对健康的危害

合理使用塑料制品，不过度滥用，包括吸管、塑料袋、一次性水杯、外卖盒等，用后不随意丢弃；

如果一定要使用，就尽量选择可降解塑料制品；

做好垃圾分类，使垃圾分类

与塑料回收再利用相辅相成；

购买衣物时选择羊毛或棉质等天然材质的；

选择个人护理品时注意查看成分表，尽量不选择带塑料磨砂成分的。

据《生命时报》

## 眼干眼痒眼痛眼抽筋 热敷冷敷怎么选

在眼科门诊工作中，经常有患者问医生，自己的眼睛应该是热敷还是冷敷？现在，专家就来科普一下，眼睛什么时候要热敷？什么时候要冷敷？总的来说：热敷多应用于慢性眼病，冷敷多应用于急性眼病。

热敷、冷敷分别有什么作用

热敷可以促进血管扩张，促进眼部血液循环，促进炎症吸收，减轻疼痛，促进瘀血的吸收消散，增加局部营养，缓解眼睑神经痉挛，改善眼表环境，减轻眼睛疲劳的症状，同时增加眼睛的温度。

冷敷可以促进眼睛血管收缩，控制小血管的出血，减轻张力较大血肿的疼痛，减轻组织水肿渗出，达到消肿止痛之功效。

热敷常用于什么眼病

热敷作为眼科疾病的辅助治疗，主要用于睑板腺功能障碍、干眼症、麦粒肿等眼部肿物的吸收、角膜炎、慢性虹膜睫状体炎、眼睑痉挛、皮下瘀血等。眼部热敷可促进眼睛周围的血液循环，对一般人来说，也有一定的眼病保健效果。

冷敷常用于什么眼病

冷敷主要用于过敏性结膜炎急性发作、急性结膜炎、眼外伤出血急性期、眼部整形手术，如双眼皮、去眼袋术后24小时内可以用冰袋局部冷敷。外伤性眼睑出血24小时内冷敷预防继发出血，减轻水肿和疼痛作用。



这些眼病可以热敷、冷敷结合用

麦粒肿急性炎症明显时，可以用冷敷消肿止痛，硬结未软化时，可以局部热敷散结。

结膜下出血24小时内冷敷止血，48小时后热敷促进出血吸收。

干眼、眼疲劳时先热敷再冷敷，热敷可以促进血液循环，再冷敷降温，避免泪水蒸发过快，缓解眼睛疲劳。

最后提醒大家：热敷和冷敷仅仅是眼部疾病的辅助治疗手段，真正的治疗还需要眼科医生的面诊和对症下药。

据《健康时报》

## 只有五种口罩才能防疫

随着口罩成为出门必备物品，各种印花染色口罩开始流行。比起常见的医用口罩，印花染色口罩颜值更高，可选择性更多，成为不少人眼中的“时尚单品”。这类口罩真的有防疫功能吗？

其实，判断一个口罩是否具有防疫功能，最关键的一点就是看编码。正规的口罩外包装应标注执行标准码。真正能达到防疫要求的只有这五种编码：

1. 医用防护口罩【GB19083 2010】
2. 医用外科口罩【YY0469 2011】
3. 一次性使用医用口罩【YY/T 0969 2013】
4. 日常防护型口罩【GB/T 32610 2016】
5. 儿童口罩【GB/T 38880 2020】

另外，国家对民用口罩的染色印花相关质量做出规定：要求口罩内外层色牢度不得低于三级，以防止染料脱落对脸部皮肤造成不适。染色和印花部位不得有可分解致癌芳香胺染料。因此，不是每一个自称“医用口罩”的口罩都有防疫作用。

宗合