

【科普】除了水银体温计 这些物品也含汞

台州市立医院 6天前

—— 点击蓝字，轻松关注 ——



水银体温计、水银血压计等含汞产品，将于2026年在我国全面“禁产”。小小一支水银体温计，真的有如此大的危害吗？生活中的含汞物品，你又了解多少呢？



水银体温计你了解多少

提及水银，大多数人首先想到的，就是日常生活中的水银体温计。

那么，水银为什么会被用于制作体温计呢？台州市立医院急诊科副主任医师徐道剑介绍，在水银之前，也存在过类似水、酒精等其他类型的液体体温计，但它们的准确性和稳定性都不如水银。“因为水银与玻璃容器相互不浸润，热胀冷缩的系数比也合适，所以当温度发生变化时，水银柱移动显示的准确度，相对其他类型的体温计来说也就更高一些。”

在日常使用水银体温计时，总有不少人担心水银从体温计中泄露而出，不小心接触或吸入后导致大脑和肝脏受损伤。

“其实，这样的情况在日常生活中基本不会发生。”徐道剑表示，一般认为，人在汞浓度为1.2-8.5毫克/立方米的环境中会产生中毒症状，而一支水银体温计的水银含量约为1克，虽然理论上1克水银外泄的全部蒸发，可使一间15平方米大、3米高的房间内，空气汞的浓度达到22.2毫克/立方米。但实际上水银在常温下挥发的速度，并没有人们想象中的那么快。

“一支温度计破裂水平外泄，实际测得的空气汞含量约0.75毫克/立方米，1小时后空气汞含量约0.4毫克/立方米。”徐道剑说，在一般情况下，摔碎的水银体温计通常不会达到能使人中毒的浓度。

“真正有可能危害到人体健康的，是那些有机金属回收、拆解的过程或生产含汞制品的工厂。”徐道剑说，1956年，在日熊本县水俣市爆发的“水俣病”，便是由于工厂排放了含汞的废水污染海洋环境，使得汞在一些依靠海洋为生的海洋生物体内逐渐积累，被生活在附近的渔民捕捞食用，从而导致了大规模的中毒事件。

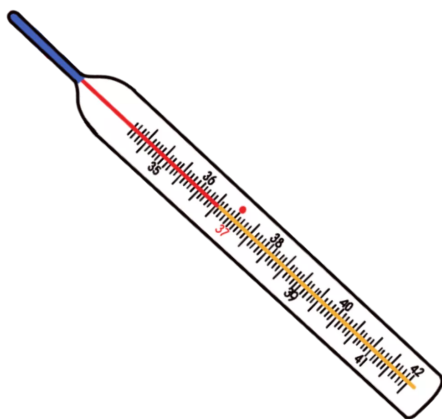
不过，徐道剑仍提醒大家，水银体温计摔碎后，空气中的汞含量虽然不会升至过高，但如果持续暴露在汞环境中，吸入的汞长期蓄积，久而久之会达到一定的中毒量，容易引发各类疾病。

体温计打碎后该怎么做

那么，水银体温计打碎了之后，应该如何正确处理？

“首先应该关掉屋内的加热设备，并及时打开门窗通风。”徐道剑介绍，温度升高会使水银挥发加快，而开窗后，空气的流通会降低水银蒸气在空气中的浓度，从而减弱有毒蒸气对人体的损害。“这时候如果有电风扇，还可以利用其带来的风，使水银散发得更快。”

“其次，收拾体温计残渣时应该做好相关的防护措施，先将地面所有的玻璃碎渣小心拾起，再借助棉签等工具，将散落在地上的水银聚到一起并收集起来，把这些水银统一存放到密封瓶中，并在上面覆盖一层水。”徐道剑说，因为水银的密度比水大，密封后，水银会稳定地待在水底不再挥发。此外他还表示，水银体温计打碎后，不建议大家用拖把或抹布直接擦去散落的水银，除了可能会不小心附着在手上以外，这样的做法还会加快水银的挥发，提高水银中毒的危险系数。一般建议将处理完的房间通风24小时以上再入住。



网上曾有流传，用硫磺粉铺撒的方法来清除水银。在徐道剑看来，这种做法也有一定的可取性。因为硫和汞发生化学反应后会生成硫化汞固状物，减小汞成分对人体的直接影响。但硫磺粉在寻常人的家里并不常见，因此，他建议普通人家可以用硫磺皂刮出来的粉末替代。

“此外，如果生活中碰到水银体温计破裂而导致误食的情况，也不用特别担心。”徐道剑告诉记者，水银即使不慎被误食也不会被消化道吸收，最后会随着粪便排出体外。“如果担心，患者可以饮用适量的牛奶或鸡蛋清以保护胃黏膜，减小水银对人体的损伤。”

生活中的很多物品也含汞

其实，除了水银体温计、水银血压计外，生活中还有很多物品也含有汞成分。

“汞及其化合物，曾被广泛应用于仪器仪表、电池照明、医疗器械等领域。”徐道剑介绍，如老式电脑屏幕、老式荧光灯管、老式镜子、老式热水瓶和用于心脏起搏器的含汞电池等，其中或多或少都含有汞成分，但一般来说量不大，不会对人体健康造成损害。

“比如生活中常用到的红药水，其中就添加了一定量的汞溴红，当阳离子汞与细菌蛋白质相结合时，会影响细菌的代谢过程，从而达到杀菌的目的。”徐道剑说，但红药水一般没有毒性，且对皮肤、黏膜的刺激性很弱。所以，生活中通常用它来处理一些破损面积不大的伤口，例如挫伤、擦伤等。

但也不是所有添加汞成分的药用药材都没有毒性。来自黄岩的丁师傅今年46岁，受癫痫困扰多年，他相信民间偏方，用朱砂磨成粉末混入猪肉汤内，每天喝一次。但是，按照这份偏方服用了几天后，丁师傅的癫痫没有治好，还因为朱砂中毒出现了恶心呕吐等症状，不得已进了医院。

“朱砂是硫化汞的天然矿石，具有良好的镇静安神、清热解毒的功效，因此中医里经常将其用作药引。”徐道剑说，但若是服用剂量过大的朱砂，可能会导致中毒等症状，从而危害人体健康。

“此外，水银还能抑制黑色素生成，具有美白的功效。”徐道剑说，因此，美白、祛斑作用的化妆品中常添加水银成分。但如果含水银原料添加过多，就会产生慢性水银中毒的风险。



内容来源：台州晚报 王怡

编辑 | 宣传统战部



台州市立医院微信公众平台



敬畏生命 追求卓越



台州市立医院眼科中心公众平台



敬畏生命 追求卓越