

本常识篇就汞的最常见健康问题 (FAQs) 提供解答。如需更多信息, 请拨打 1-800-232-4636 联系 CDC 信息中心。本常识篇是关于有害物质及其健康影响的系列摘要之一。鉴于该物质可能伤害您, 您务必理解这些信息。接触有害物质所造成的影响取决于剂量、时长、接触方式、个人特质和习惯, 以及是否存在其他化学品。

要点: 接触汞的方式是吸入被污染的空气、摄入被污染的水和食物以及接受牙科和医学治疗。高浓度的汞可能损伤大脑、肾脏和发育中的胎儿。在美国环保署 (EPA) 确定的国家级优先整治名单 (NPL) 的 1,467 处地点中, 至少已在 714 处地点发现汞。

什么是汞?

汞是一种天然存在的金属, 有多种形态。金属汞为银白色、无臭且带有光泽的液体。加热后则变为无色无臭的气体。

汞与其他元素 (如氯、硫或氧) 结合形成无机汞化合物或“盐”, 其通常为白色粉末或晶体。汞还与碳结合形成有机汞化合物。甲基汞是最常见的形态, 主要是在水和土壤中的微生物作用下生成。环境中的汞越多, 在微生物作用下生成的甲基汞也增多。

金属汞用于制作氯气和烧碱, 也在温度计、补牙用的填料和电池中使用。汞盐有时用于美白霜中, 并用作抗菌药膏和软膏。

汞进入环境后会如何发生变化?

- 无机汞 (金属汞和无机汞化合物) 经由开采矿床、燃烧煤炭和废弃物以及制造工厂排放而进入空气。
- 汞经由自然矿床、废弃物处置和火山活动进入水或土壤。
- 在被称为细菌的微小生物的作用下, 水和土壤中可能形成甲基汞。
- 甲基汞积聚于鱼类组织中。一般体型和年龄较大的鱼含汞量最高。

我在什么情况下会接触到汞?

- 食用被汞污染鱼类或海鲜。
- 吸入的空气中含有汞蒸气, 其源于泄漏、焚化炉及需焚烧含汞化石燃料的行业。
- 牙科手术和医学治疗中所释放的汞。
- 在工作场所吸入被汞污染的空气或工作时通过皮肤接触汞。
- 实施的固定程序中含汞。

汞如何影响我的健康?

神经系统对所有汞形态均非常敏感。甲基汞和金属汞蒸气产生的危害程度高于其他形态, 因为这些形态会使更多的汞进入脑部。接触高浓度的金属汞、无机汞或有机汞会永久性损伤大脑、肾脏和发育中的胎儿。大脑功能受到影响可能导致烦躁不安、胆怯、抖颤、视觉或听力改变, 以及记忆力出现问题。

短期接触高浓度金属汞蒸气可能导致肺损伤、恶心、呕吐、腹泻、血压升高、心跳加快、皮疹和眼睛刺激。

汞致癌的可能性有多高？

关于所有汞形态的人类致癌性的数据尚不充分。氯化汞导致大鼠和小鼠的多种类型的肿瘤增加，甲基汞导致雄性小鼠出现肾肿瘤。美国环保署 (EPA) 将氯化汞和甲基汞列为可能的人类致癌物质。

汞对儿童有何影响？

年幼的孩子比成年人对汞更敏感。母亲体内的汞会传给胎儿并可能在胎儿体内积聚，对发育中的神经系统造成影响。汞也可通过母乳传递给哺乳期的婴儿。但母乳喂养的好处可能大于母乳中的汞所造成的潜在不良影响。

汞对胎儿的危害包括脑损伤、智力迟钝、不协调、失明、癫痫和无法说话。儿童汞中毒后可能出现神经和消化系统问题，以及肾脏损伤。

在家中如何减少接触汞的风险？

小心处理和处置含汞的产品，例如体温计或荧光灯泡。切勿真空清除泄漏的汞，因为汞会蒸发，导致增加接触量。若泄漏大量汞，请与您的卫生部门联系。告诉儿童不要把玩有光泽的银色液体。

妥善处置含汞的旧药。将所有含汞药物放置于远离儿童处。

孕妇和儿童应远离使用过液体汞的房间。

向您的公共卫生部门或自然资源部门了解您所在区域的野生动物及鱼类公告。

目前是否有任何医疗测试可用以确定我是否已接触到汞？

目前有相关医疗测试可以检测出体内的汞含量。血样或尿样可用于检测金属汞和无机汞的暴露量。测量全血或头皮头发中的汞含量，从而确定甲基汞的暴露量。您的医生可以采集样本并送至实验室作检测。

联邦政府对保护人类健康有哪些建议？

美国环保署 (EPA) 规定，饮用水中的汞含量不可超过十亿分之二 (2 ppb)。

美国食品和药品管理局 (FDA) 规定，海鲜中甲基汞的最大允许含量为百万分之一 (1 ppm)。

职业安全与健康管理局 (OSHA) 规定，每日 8 小时和每周 40 小时工作时间内，工作场所每立方米空气中的有机汞含量不可超过 0.1 毫克 (0.1 mg/m³)，金属汞蒸气不可超过 0.05 mg/m³。

参考文献

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 1999. Toxicological profile for mercury. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

如何获取更多信息？

如需获取更多信息，请联系 Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333。

电话：1-800-232-4636，传真：770-488-4178。

毒物常见问题解答 (ToxFAQs™) 的网址为：<http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>。

ATSDR 会告知您如何查找职业和环境健康诊所。诊所的专科医生能辨别、评估和治疗因接触有害物质而导致的疾病。如有更多问题或疑虑，您也可以联系社区或州卫生或环境质量部门。