

首次發現 人體血液含微塑膠 (2022 年 6 月號)

英國《衛報》早前報道，荷蘭阿姆斯特丹自由大學在 3 月時於《國際環境》雜誌發表一項研究結果，首次在人體血液發現微塑膠 (microplastics) 。

研究人員分析 22 名健康成年人的血液樣本，發現接近 8 成人的血液含有微塑膠，部分成年人的體內更有達兩至三種。是次研究團隊在 17 個樣本中發現微塑膠，比例最高的是聚對苯二甲酸乙二醇酯 (PET，即 1 號塑膠)，有一半樣本含有這種飲品膠樽常見物料；三分之一樣本含有食品包裝常用的聚苯乙烯 (PS，常用於製造發泡膠)；四分之一含製造膠袋、膠桶等用的聚乙烯 (PE)。

微塑膠或致癌及令人早死

這次使用的儀器可找到小至 0.0007 毫米的微塑膠，而是次研究亦發現，這些微塑膠可以在身體流動，並可能存留在人體器官。研究人員指現時已知暫時未能確定微塑膠對健康構成甚麼傷害，但憂慮微塑膠會致癌及對人體細胞造成損害，並導致每年數以百萬人提早死亡。

負責研究的生態毒物學家 Dick Vethaak 教授承認，血液樣本中微塑膠數量和類型差異很大。「但這是一項開創性的研究，而我們有很多工作隨之需要開展。」他分析指，有不同原因會導致出現差異，例如可能志願者在抽取血液樣本前喝過用塑膠咖啡杯盛載的咖啡，或戴上塑膠口罩。

影響深遠 尤其禍及嬰幼兒

大量塑膠被當成垃圾在自然生態中棄置，塑膠隨時間分裂，微塑膠早就充斥整個地球，從珠穆朗瑪峰至最深的海洋也有其蹤影。現時已經知道人類會透過食物、飲用水及呼吸攝取微塑膠，並曾在嬰兒和成人的糞便中發現了微塑膠。

然而 Dick Vethaak 教授稱，「今次這個發現令我非常擔憂，尤其我們知道嬰兒及幼童比成年人更受化學物質和粒子影響。」他又指早前有研究發現，若以塑膠奶樽餵嬰幼兒，他們每日會吞下數百萬計微塑膠顆粒。

另外最近有研究發現，微塑膠可以黏在紅血球的外膜，有可能影響其輸送氧氣的能力；又曾在胎盤找到微塑膠。研究指在懷孕的老鼠身上，微塑膠會迅速透過肺部進入胎兒的心臟、大腦和其他器官。

