



咖啡中的一些物质可减少癌症发生

“59款咖啡被检出致癌物”

丙烯酰胺是什么?

咖啡还能不能放心喝?  
每天喝12kg才会喝到致癌剂量

离开剂量说毒性都是耍流氓

别选三合一咖啡

日前, #59款咖啡全部检出致癌物非的话题上了热搜, 福建省消委会对福州市20家咖啡销售单位的59款现制现售咖啡开展比较试验, 均检测出低含量的2A类致癌物“丙烯酰胺”。这消息让“咖啡控”们惊讶不已, 甚至都开始犹豫手中的咖啡还要不要喝了。

事实真有那么可怕吗? 我们就来说说“咖啡致癌”的事, 并告诉大家哪种咖啡丙烯酰胺最少。

我们要担心它吗?

离开剂量说毒性都是耍流氓, 说致癌性也是一样。

根据2010年国际《食品与化学毒物学期刊》(Food and Chemical Toxicology)(第48期)一项研究结果, 丙烯酰胺导致致癌时的剂量为 $2.6\sim 16\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{day}$ (1微克是1克的一百万分之一), 即一个体重60公斤的成年人, 若每天摄入丙烯酰胺156微克( $156\text{微克}=2.6\text{微克}\times 60$ )就达到致癌的量。

依据煮过的咖啡丙烯酰胺平均含量为 $13\mu\text{g}/\text{kg}$ 进行换算, 也就是需要每天喝12kg的咖啡, 才会喝到致癌剂量。我们每天真能喝完12kg的咖啡吗? 答案显而易见。目前中国人摄入的丙烯酰胺很少, 是安全的。而且, 中国人喝咖啡其实很少, 通过咖啡摄入的丙烯酰胺很少, 还不如你早上吃的油条油饼平时吃的炒菜多。所以, 对于每天仅仅是喝一两杯咖啡“续命”的打工人, 根本不用担心喝咖啡会致癌。

丙烯酰胺是什么?

丙烯酰胺主要在某些食物经高温处理的过程中产生。2002年, 瑞典研究人员首次报告在油炸或烘焙食物中会产生大量丙烯酰胺。食物中丙烯酰胺含量受多种因素影响, 在 $>120^{\circ}\text{C}$ 的烹调条件下, 食物(尤其是含丰富碳水化合物、蛋白质含量较低的植物性食物)会大量自然产生, 采用水蒸煮时较少产生, 未经烹调的食物中含量很低。

咖啡里为什么会有丙烯酰胺?

其实咖啡中检出丙烯酰胺很正常, 这和咖啡的加工过程有关。生咖啡豆中含有蔗糖和天冬酰胺, 二者在高温下会发生美拉德反应, 丙烯酰胺是美拉德反应的产物之一。

一般情况下, 烹调温度高于 $120^{\circ}\text{C}$ 就很容易产生丙烯酰胺了, 而烘焙咖啡豆的时候几乎都会高于这个温度, 所以咖啡中有丙烯酰胺不足为奇。有研究人员将生咖啡豆在 $125^{\circ}\text{C}$ 下烘焙30~60分钟, 前半小时丙烯酰胺含量逐渐增多, 当延长至40分钟时, 丙烯酰胺含量最高, 再继续烘焙至五六十分钟, 丙烯酰胺逐渐减少, 但都略大于30分钟时的含量。

正因为烘焙咖啡豆时美拉德反应的存在, 才让咖啡拥有了独特的香气。美拉德反应会产生800多种香气物质, 在这些香气的共同作用下, 让咖啡拥有了复杂而芳香的风味。

丙烯酰胺真的致癌吗?

提到丙烯酰胺, 大家的第一反应就是“致癌”, 所以才会焦虑恐慌, 其实没必要太担心它。在世界卫生组织公布的四类致癌物中, 丙烯酰胺属于2A类致癌物, 也就是对人类致癌作用证据有限。虽然大量的动物体内与体外实验研究表明, 丙烯酰胺有明显的致突变作用, 能使大鼠染色体畸变, 导致大鼠乳腺、甲状腺、肾上腺等多组织器官的肿瘤生长。但是, 目前无直接证据能证明丙烯酰胺对人致癌。因此丙烯酰胺被国际癌症研究机构(IARC)列为2A类致癌物, 也就是“可能对人致癌”物质。

对于我们来说, 2A类致癌物并不陌生, 时刻在我们身边, 比如很多人每天都吃的猪牛羊等红肉。我们平时吃的薯片、薯条、烤馒头片、烤红薯、面包、烙饼、煎饺、油条等都含有丙烯酰胺, 并且WHO的调查显示, 在食物中薯片的丙烯酰胺含量是最高的。随着薯片、薯条油炸的时间延长, 丙烯酰胺的含量也会急剧上升, 预计增加10~20倍。

每天喝多少咖啡合适?

中国疾病预防控制中心营养与健康所、中华预防医学会食品卫生分会等5机构日前联合发布的《咖啡与健康的相关科学共识》中建议: 普通人每天咖啡因摄入量应控制在400mg以内。

相当于不超过4杯纯咖啡(150ml/杯), 买来的品牌咖啡, 可以对比包装标签上每杯咖啡因的含量来计算杯数; 如果是一小包1.8~2g的速溶咖啡, 每天最多不超过5袋。

另外, 对于儿童青少年、老人、孕期和哺乳期人群、高血压人群、青光眼患者、高血压遗传倾向的人群、骨质疏松患者都不建议饮用咖啡。“咖啡控”们无须恐慌, 咖啡里含有丙烯酰胺很正常, 只要不是长期过量饮用, 就没有明显的健康风险。如果你实在担心, 那就选云南小粒咖啡、意式咖啡、美式咖啡或者纯速溶咖啡粉(别选三合一哦! )。

咖啡中的一些物质  
可减少癌症发生

咖啡中含有一系列具有生物活性的化学物质, 包括二萜咖啡醇、多酚、咖啡因和绿原酸等, 这些物质可能通过各种机制影响健康减少癌症发生。

有meta分析表明, 子宫内膜癌风险与含咖啡因的咖啡有显著的反向关系, 但与无咖啡因的咖啡没有显著关系。还有多项研究发现咖啡摄入对多个部位癌症具有保护作用, 特别是子宫内膜癌、肝癌、黑色素瘤、口腔癌、咽喉癌。

不过, 别选三合一咖啡, 这种咖啡中除了含有咖啡粉, 也添加了奶精、白砂糖、油脂等, 常喝不仅会发胖, 还会增加患癌风险。有调查数据显示, 与不常喝咖啡的人相比, 习惯喝二合一或三合一速溶咖啡的人乳腺癌发病风险高152%, 而习惯喝现煮咖啡的人, 乳腺癌发病风险低52%。

所以, 对于喜欢喝咖啡的小伙伴尽量喝现煮咖啡, 别选三合一咖啡哦! 纯速溶咖啡粉也是可以的。