



随着全民健康意识的提升,大家都知道吃太多反式脂肪酸不好,主要会增加心血管疾病的风险。网上流传着很多类似的说法:配料表里只要出现“氢化植物油”“人造奶油”“起酥油”“植脂末”“代可可脂”等成分,就等于含有很多反式脂肪酸,不能吃。

这种说法过分夸大。这些名称的出现并不等同于食物中一定含有反式脂肪酸,它们只是含有反式脂肪酸的潜在来源。如今,随着工艺的改进,很多食品中的反式脂肪酸含量都可以降到非常低,甚至达到营养标签标示为“0”或检测未检出的水平。要想判断食品中是否含有反式脂肪酸,除了看配料成分,还得重点关注营养成分表。

配料表上的这些名字 是反式脂肪酸的“隐藏马甲”吗?

配料表上的这些名字和反式脂肪酸是什么关系?

要弄清人造奶油、起酥油、植脂末、代可可脂等是不是反式脂肪酸的“隐藏马甲”,首先得弄清楚氢化植物油是什么。

氢化植物油,它是植物油经过进一步加工而来的。

液态植物油含有较多不饱和脂肪酸,性质不稳定,不好保存,还容易变质。早年为了让液态的植物油变得更稳定、耐高温、延长保质期,并赋予食品(如糕点、饼干)酥脆的口感,食品工业广泛采用了氢化技术,经过这种工艺得到的油脂,就可以称为氢化植物油。

理论上,氢化技术能使不饱和双键

与氢结合,变成饱和键;但如果进行的是部分氢化,一些不饱和双键并没有被完全饱和,那就可能从原本的“顺式”结构转变为“反式”结构,从而形成反式脂肪酸。

而人造奶油、起酥油、植脂末、代可可脂等,和氢化植物油又不是一个概念,它们是有区别的。

氢化植物油可以作为这些产品的油脂原料,但并非所有这类产品都必须使用氢化植物油。也就是说,人造奶油、起酥油、植脂末、代可可脂等可能含有氢化植物油成分,也可能没有。

它们的关系可以理解为:植物油一

经过氢化—氢化植物油—可以进一步作为原料,制成人造奶油、起酥油、植脂末、代可可脂等产品。

也可以不使用氢化植物油作为原料:植物油/其他食用油脂—分提、酯交换等加工工艺—进一步制成人造奶油、起酥油、代可可脂等食用油脂制品。

所以,看到配料表中出现“人造奶油”“起酥油”“植脂末”“代可可脂”等名称,并不能直接说明它们一定使用了氢化植物油,也不代表一定含有较多反式脂肪酸,更不是反式脂肪酸的“小名”。

氢化植物油≠反式脂肪酸

现在不少食品的配料表都有氢化植物油、人造奶油、起酥油、代可可脂、植脂末等成分,很多人把这类食品称为“反式脂肪酸刺客”。

但实际上,这些名称的出现并不等同于含有反式脂肪酸或含有较多反式脂肪酸。

前面提到,植物油的部分氢化过程是导致产生较多反式脂肪酸的主要途径。如今,随着工艺的进步,为了降低产生反式脂肪酸的量,已经有了各种氢化油脂的工艺优化方法,比如改变氢化过程的条件、采用新型的催化剂、应用新的氢化方法、降低油脂脱臭工艺的温度等。

可通过工艺控制使植物油达到完全或接近完全氢化,使不饱和双键基本成为饱和键,大幅降低反式脂肪酸;实际研究中,完全氢化油已经可以做到反式脂肪酸非常低,甚至检测未检出。

2017年发表在《国际食品特性杂志》上的一项研究,将完全氢化大豆油与其他植物油混合并进行酶法酯交换,用于开发人造奶油、起酥油等所需的塑

性油脂。研究人员检测发现,无论酯交换前还是酯交换后,相关油脂体系中均未检出反式脂肪酸。

2018年发表在《油脂科学杂志》上的一项研究,利用钨碳催化剂制备了完全氢化大豆油,再将其与冷榨玉米油进行酯交换,用于开发人造奶油基料。研究对脂肪酸组成进行了检测,结果显示:反式脂肪酸未检出。

所以,现在的完全氢化油中的反式脂肪酸可以降到非常低,甚至达到检测未检出的水平。应当理解为:氢化植物油是一类经过氢化加工后得到的油脂,和反式脂肪酸不能画等号。

就算抛开研究回归到生活,我国《预包装食品营养标签通则》中明确规定:食品反式脂肪酸的含量 $\leq 0.3\text{g}/100\text{g}$ (固体)或 100mL (液体),就可以标示为0。

国家卫生健康委在2025年发布的《〈食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则〉(GB 28050-2025)问答》中也提到了:当食品或其配料中氢化油和/或部分氢化油所占比例很小,或者植物油氢化比较完全,产生的反式脂肪

酸含量很低时,终产品中反式脂肪酸含量低于“0”界限值,此时反式脂肪酸应标示为“0”。

也就是说,标示“0”并不代表完全不含反式脂肪酸,但含量确实已经很低很低了。

世界卫生组织(WHO)建议,成年人每天摄入的反式脂肪酸不应超过总能量的1%,换算下来大约是每天2克。《中国居民膳食指南(2022)》也明确建议,每日反式脂肪酸摄入量不应超过2克。

把这个限量对照到现实中,目前我国居民摄入反式脂肪酸的量很小,对健康的危害几乎可以忽略不计。

所以,当看到某些食品配料表有氢化植物油、人造奶油、起酥油等成分时,可以同时看看营养成分表的“反式脂肪酸”含量,如果标示出的反式脂肪酸含量是0,就不用太担心。如果营养成分表中没有标注反式脂肪酸这一项,通常说明没有含人造反式脂肪酸的风险。

(薛庆鑫 注册营养师、中国营养学会会员)

追求原生态买土榨油? 当心一口吃下致癌物

每次逛菜市场或刷短视频,是不是总被“土法”“古早”“纯天然”的花生油吸引?商家主打一个“无添加、原生态”,闻着还特别香,价格也实在。但你可能想不到,你和肝脏损伤之间,也许就隔着这桶土榨油。

土榨油里到底藏着什么?先说结论:风险主要来自黄曲霉毒素 B_1 。它是黄曲霉毒素家族里最常见、毒性也最强的一种,早在1993年就被世界卫生组织国际癌症研究机构(IARC)列为1类致癌物。它的毒性大约是氰化钾的10倍、砒霜的68倍,致癌能力极强——长期少量摄入就有健康隐患,一次性大量摄入可致命。更麻烦的是,它耐高温,要到 $237\sim 299^\circ\text{C}$ 才分解,咱们日常炒菜那一百多度的温度,根本去不掉它。

为什么偏偏土榨油更容易中招?其实道理不复杂。正规大厂的油,原料会筛选、榨完还要“精炼”(碱炼、吸附等),能把毒素压到很低水平。而小作坊的土榨油,通常只有去壳、烘烤、压榨、沉淀几道工序,简单来说,就是没有能力把霉变花生挑干净,也没有精炼环节祛毒素。再加上榨油设备往往清洗不彻底,残留的油渍和残渣一氧化就容易霉变,隐患就更大。

特别要提醒:在广东、广西等温暖潮湿的南方,黄曲霉本身就爱生长,散装土榨油超标的现象更常见。有检测曾发现市售土榨油黄曲霉毒素 B_1 达到 $160\mu\text{g}/\text{kg}$,是国标限量的8倍。

那是不是所有油都不能吃了?当然不是。我国《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》(GB 2761-2017)规定,花生油中黄曲霉毒素 B_1 不得超过 $20\mu\text{g}/\text{kg}$ 。正规品牌油从原料到出厂有一整套管控和检测,毒素完全能控制在安全线以下。土榨油的问题不在“土”这个字,而在“无检测、无精炼”——把没把关的原料直接压成油就卖,风险才高。

怎么避坑?最核心的一点:买油看工艺和检测,别只看“香”和“纯天然”。给大家几个简单建议:一是认准正规厂家、有完整包装和检测信息的产品,别图便宜买来路不明的散装油。二是别被“现榨现卖”“无添加”的话术带偏,没检测报告的“原生态”反而要警惕。三是南方潮湿地区的散装土榨花生油,尽量少碰;自家花生若发霉、发苦,必须整批丢弃,绝不能再榨油。四是食用油买小包装,避光、阴凉、密封保存,别长时间放在灶台边高温处。

(人民网科普)

