

科学看待食品中的亚硝酸盐

亚硝酸盐是亚硝酸钾、亚硝酸钠等无机化合物的总称。纯的亚硝酸钠,是一种白色的结晶状物质,与食盐的模样有点像,但绝对与食用盐有着“天壤之别”。

亚硝酸盐,到底为何让人感到害怕

虽然亚硝酸盐外表与食盐很像,但是它的毒性可大多了。如果短时间内经口摄入(误食或过量摄入)较大量的亚硝酸盐,则容易引起急性中毒,当摄入量达到0.2~0.5g时可导致中毒,摄入量超过3g时可致人死亡。

除了害怕亚硝酸盐本身的毒性之外,人们还担心“致癌”。其实,亚硝酸盐本身并不会致癌,可怕的是亚硝酸盐和食物中的蛋白质氨基酸分解产物结合,会产生亚硝胺,这类物质有致癌风险,属于一类致癌物。

是合法的食品添加剂

根据《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760-2014),亚硝酸钠、亚硝酸钾可以作为护色剂、防腐剂使用,主要用于腌腊肉制品、酱卤制品、熏、

烧、烤肉,油炸肉,西式火腿,肉灌肠,发酵肉制品,肉罐头等食品中,最大使用量均为0.15g/kg。不过,原卫生部、原国家食品药品监督管理局《关于禁止餐饮服务单位采购、贮存、使用食品添加剂亚硝酸盐的公告》(卫生部公告2012年第10号)禁止餐饮服务单位采购、贮存、使用食品添加剂亚硝酸盐(亚硝酸钠、亚硝酸钾)。

合格食品无需担心亚硝酸盐中毒

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB2760-2014)对以上每类食品中亚硝酸盐的残留量做了严格限定:西式火腿和肉罐头中亚硝酸盐的残留量分别不超过70mg/kg、50mg/kg,其他几类食品中亚硝酸盐的残留量均不超过30mg/kg。另外,《食品安全国家标准 食品中污染物限量》(GB 2762-2012)对生乳、包装饮用水、腌渍蔬菜、特殊膳食食品等产品中的亚硝酸盐残留量也均做了相应的限量规定。

联合国粮农组织和世界卫生组织联合食品添加剂专家委员会(JECFA)规定亚硝酸盐的ADI(每日允许摄入量)为0~0.2毫克每公斤体重,也就是说,一个体重

为60公斤的成年人,只要每天摄入量不超过12毫克,就不用担心会对人体造成危害。所以,只要吃合格食品,不需要担心亚硝酸盐中毒。不过,从营养均衡的角度,吃腌腊肉、酱卤肉等食品还是要适量。

需要注意的几种食物

不新鲜的绿叶蔬菜 绿叶蔬菜中哪来的亚硝酸盐?其实,新鲜的绿叶蔬菜中亚硝酸盐的量极少,倒是有一定含量的硝酸盐,但是,硝酸盐本身对人体没什么害处,甚至有研究表明,它还有利于控制血压、舒张血管。只有当绿叶蔬菜不够新鲜的时候,其本身含有的硝酸盐才会在细菌的还原作用下,转化为亚硝酸盐。为了避开亚硝酸盐,那就尽量吃新鲜的蔬菜。

处理不当的隔夜剩菜 经过一家人几双筷子的反复“接种”,吃剩下的菜肴中多了不少细菌,再经过细菌一夜辛勤“劳动”,这份剩菜中亚硝酸盐的含量肯定会上升,所以最好还是吃新鲜烹调的蔬菜。如果偶尔一顿做多了,为了避免亚硝酸盐的麻烦,一定要在动筷子之前就分装出来,然后密封冷藏,杜绝细菌的破坏活动。

腌制不充分的腌制蔬菜 大量测定表明,腌制蔬菜在腌制几天到十天之内,亚硝酸盐的含量会达到高峰,但经过2~3周,又会慢慢地下降,20天后一般可以达到安全水平。所以应该特别警惕短期腌制蔬菜——“暴腌菜”。千万不要绝对地以为自家腌制菜就一定安全,只有腌制时间达20天以上,才能放心食用。

不合格的熟肉制品 《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB2760-2014)允许亚硝酸钠、亚硝酸钾用于腌腊肉制品、酱卤制品等肉制品中,我国的熟肉制品亚硝酸盐残留标准是30mg/kg,只要购买的是合格产品,无需担心亚硝酸盐会给身体带来危害。

干制的咸鱼、小虾、海米等 鱼类等水产品富含蛋白质的食物,都有可能找到亚硝胺的踪迹,特别是各种咸鱼、各种干制的小鱼小虾、虾皮、海米、鱿鱼干等,亚硝胺含量可能比较高。如果闻到这些干货有不新鲜的气味——刺鼻的氨气味或者腥臭味,就要提防致癌物亚硝胺了。所以,购买这类食品时,一方面注意选择正规的销售渠道,另一方面少买,买回来一定要注意在密封、干燥的地方存放。

(科信食品与营养信息交流中心)

【专家解读(之六十八)】

关于苯甲酸、山梨酸超标的科学解读

本期专家:

曹雁平 北京工商大学食品学院教授

一、背景信息

近期,国家食品药品监督管理总局公布的抽检信息中,某公司生产的兰花萝卜(腌制脱水菜),苯甲酸及其钠盐(以苯甲酸计)检出值为3.5g/kg,比标准规定(不超过1.0g/kg)高出2.5倍;山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)检出值为1.6g/kg,比标准规定(不超过1.0g/kg)高出60%。苯甲酸和山梨酸都是什么?这两种物质超标对人体有什么健康危害?

二、专家观点

苯甲酸和山梨酸是什么?

苯甲酸是食品添加剂的一种,《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760-2014)中规定,苯甲酸及其钠盐可以在饮料、调味品、蜜饯、腌渍蔬菜等食品中作为防腐剂适量使用。其中在腌渍蔬菜中的最大使用量是1.0g/kg;山梨酸及其钾盐也是准许使用的食品添加剂,它的功能主要是防腐,另外还可以作为抗氧化剂和稳定剂在食品中使用。在腌渍蔬菜中的最大使用量与苯甲酸及其钠盐一样,为1.0g/kg。

一般认为苯甲酸的毒性很低,因为它会由尿排出体外。各国虽允许使用,但一般均规定了使用范围,我国将其列为A级绿色食品不得使用的食品添加剂。FAO(联合国粮农组织)

)/WHO建议苯甲酸及其钠盐ADI值为0~5mg/(公斤·体重),也就是说一个60公斤的成年人,每天只要摄入苯甲酸不超过300毫克,就不需要担心苯甲酸会给身体造成危害。

相对来讲,山梨酸及其钙、钠、钾盐的毒性比苯甲酸更低,每天摄入山梨酸只要不超过1500毫克,也不需要担心山梨酸会对身体产生危害。

被抽检的兰花萝卜苯甲酸及其钠盐检出值为3.5g/kg,比标准规定的最大使用量1.0g/kg高出2.5倍,山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)检出值为1.6g/kg,比标准规定(不超过1.0g/kg)高出60%,很显然,此产品属于不合格食品,应责令停止销售并予以及时查处。

三、专家建议

那么我们在购买腌制蔬菜时要注意哪些呢?

1.如果购买包装的腌菜制品,一定要选购正规厂家生产的产品。另外,购买时也要仔细阅读营养标签,尽量选择盐分(钠)

含量比较低的腌菜制品。

2.如果是自制腌菜制品,一定要注意腌制足够的天数再食用。研究表明,一般腌制几天到十几天的腌菜制品亚硝酸盐含量较高,20天之后亚硝酸盐含量就会降到可以安全食用的水平。

3.无论是从食品安全还是营养的角度,都应尽量少吃这类食品,多吃新鲜蔬菜。如果一定要追求腌菜制品的风味,可以选择与其他菜肴一起烹调,用腌菜来替代部分盐。这样既能控制盐的摄入量,还能增加一些矿物质和膳食纤维的摄入。



国际癌症研究机构是世界卫生组织下属的一个癌症研究机构,该机构就饮用咖啡、马黛茶和其他过热饮品是否致癌进行了评估。国际癌症研究机构的专家发现,过热饮品可能会引发食管癌。“过热”指的是饮品温度在65℃以上。国际癌症研究机构的专家发现,无确切证据证明喝咖啡会致癌。您可以继续享用您的咖啡,只是别喝太热的!

“研究表明,饮用过热饮品可能会引发食管癌,其原因在于温度,而不在于饮品本身。”Christopher Wild主任强调。“大部分食管癌出现在亚洲部分地区、南美和东非,这些地方饮用过热饮品的现象较为普遍,食管癌高发的原因也尚无定论。”国际癌症研究机构主任Christopher Wild主任指出。这也正是国际癌症研究机构决定就此事进行证据评估的原因。

世界卫生组织驻华代表施贺德博士认为,我们应该正确看待这些研究成果。

“我们并不是让大家不要喝热饮!这些研究的核心信息是希望大家能运用自己的常识,不要喝滚烫的饮品,等它凉一点再喝。”我们还需要更多的信息和研究来证明过热饮品与食管癌之间的确切关系,包括饮用量与患癌风险之间的关联。

食管癌是全球八大常见癌症之一,也是导致癌症死亡的主要原因。2012年的数字表明,约有40万人死于食管癌,占癌症总死亡人数的5%。饮用过热饮品可能导致的食管癌比例尚不明确。但在我们寻找更多证据的同时应注意,饮品温度越高,患癌风险也越高。最新的研究成果与世卫组织现有的凉一凉再喝的建议相一致,因为饮用过热(滚烫的)饮品可能增加罹患某些癌症的风险。

世卫组织:不要喝滚烫的饮品