

【开栏语】

健康公社全新版面《食品加工》今日正式亮相。《食品加工》定位于现代食品工业的科普解读,在人们对食品安全空前关注的当下,普通消费者对生活中无处不在的食品工艺其实并不了解,脱水、热加工、浓缩、辐照、漂白等常见技术也很容易被误读为“有毒、致癌”。采编希望通过这个版面重点梳理与生活热点相关的食品加工工艺,与您一起还原现代食品工业的原貌。

味精比鸡精更“单纯”

在超市调味品货架前,随机询问购买者“鸡精和味精哪个更好”时,大多数购买者会给出“鸡精更好”的答案。很多人对味精有成见,却认为鸡精比味精“更天然,更先进,更健康,吃完不会口干”,殊不知,味精是以碳水化合物为原材料的制成品,鸡精是味精、核苷酸、盐、糖、水解动物蛋白、酵母提取物等多种呈味物质配合而成的混合物,它的口感层次比味精更丰富。但其实,味精本身是一种氨基酸,天然存在于粮食、豆类和鱼肉类当中。对于大多数人来说,少量食用味精并不会对人体造成危害。

味精以粮食为原料,经谷氨酸菌发酵而来

“最初的味精是水解蛋白质后纯化得到的。”科普作家、食品工程博士,《吃的真相》作者云无心说,亚洲人很早就利用鸡汤、骨头汤、海带汤等浓汤作为调味品来为食品“增鲜”。

中国疾病预防控制中心营养与食品安全所杜松明博士说,味精即谷氨酸单钠结晶而成的晶体,是以粮食为原料,经谷氨酸细菌发酵生产出来的天然物质。“谷氨酸是一种普遍的氨基酸,主要以络合状态存在于富含蛋白质的食物中,如蘑菇、海带、西红柿、坚果、豆类、肉类,以及大多数奶制品。部分食物中的谷氨酸以‘自由’的游离形态存在,只有这种自由形态的谷氨酸盐能够增强食物的鲜味,被束缚在蛋白质中的谷氨酸不会对味道产生影响。”

现代工艺生产,就是将广泛存在于生物体中的组成蛋白质的20种氨基酸之一的谷氨酸,通过某种擅长分泌谷氨酸的细菌发酵得到味精。这并不是只有在味精中才会用到的加工工艺,酒、醋、酱油等生产过程也是类似的。“酱油也是水解蛋白质得到的,其中的谷氨酸钠含量在1%左右,奶酪中还要更高一些。有些水解的蛋白质,比如水解蛋白粉,或者酵母提取物,其中的谷氨酸钠含量甚至高达5%以上。还有一些蔬菜水果,也天然含有谷氨酸钠,比如葡萄汁、番茄酱、豌豆,都有百分之零点的谷氨酸钠。这样的浓度,比起产生‘鲜味’所需的最低浓度要高多了。”云无心说。

味精生产过程并不使用化学原料

在味精的包装袋上,对于原料的标注往往是简单的四个字“精制淀粉”,但其实除此之外,“甜菜、甘蔗、乃至废糖蜜等,都可以是味精加工生产的原料。”云无心说,有一些消费者纠结于味精是否属于“纯天然食品”,他说,味精生产过程中并不使用化学原料,如果把酒、醋和酱油当作“天然产物”的话,味精就应该也是天然产物。如果因为发酵和纯化是工业过程,而把它当作“化工产品”,那么至少白酒也应该被划为“化工产品”。实际上,并非“纯天然”的食品就一定健康,经过发酵和纯化的食品加工工序后的食品,也许才是相对安全的。



■ 味精大事记

● 1907年 日本人蒸发大量海带汤后得到了谷氨酸钠,得到了“鲜味”,这就是最初的味精。

● 1987年 联合国粮农组织和世界卫生组织把味精归入“最安全”的类别。

● 1991年 欧盟委员会食品科学委员会确认对于味精的“每日可摄入量”分类为“无定量”(欧盟体系的最安全类别)。

新京报制图/顾乐晓

D11-D12版采写/新京报记者 潘波

■ 安全性争议

无法证实味精危害神经系统

云无心介绍说,在1968年的《新英格兰医学杂志》上发表了一篇文章,描述了吃中餐的奇怪经历:大致是说开始吃中餐15到20分钟后,后颈开始麻木,并开始扩散到双臂和后背,一般持续两个小时左右。这篇文章引发了世界性的对于味精的恐慌,被称之为“中餐馆并发症”。

陆续有一些针对“中餐馆并发症”的研究,却无法证实味精与神经毒性危害之间的因果关系。“美国FDA、美国医学协会、联合国粮农组织和世卫组织的食品添加剂联合专

家组(JECFA)、欧盟委员会食品科学委员会(EFSA)都进行过评估和审查。JECFA和EFSA都认为味精没有安全性方面的担心,因此在食品中的使用‘没有限制’。美国FDA的一份报告认可‘有未知比例的人群可能对味精有所反应’,但是针对整体上的味精,他们赞同JECFA的结论。但‘没有证实不代表可以证伪’的这种想法,使得人们对味精的安全性产生了普遍怀疑。但迄今为止,并没有更进一步的合理解释,也没有证据显示孕妇和孩子不能食用味精。”云无心说。

目前尚无味精每日摄入标准

“适当食用味精对人体无害。我国目前尚没有味精的每日参考摄入量标准。”杜松明说,国内文献中尚无纯粹观察味精对人体的影响的研究,缺乏大量的人群研究资料的证据。只是有一些动物实验,比如将谷氨酸钠含量为15%的注射剂注入小鼠体中,发现小鼠发生体重增加、肥胖现象。临床上使用谷氨酸钠,造成铝在体内聚集来治疗一些神经性疾病。“但无论是动物实验,还是临床上的应用,其使用方式和剂量和日常生活食用味精是两个概念。比如说小鼠实验中的注射剂谷氨酸钠含量为15%,在现实生活中人们摄取味精的量仅为0.3%。”

“在国内3个农村的一项研究表明,味精消费量与体重增加呈正相关关系,也就是吃味精越多,体重越重。据研究报告,这个结果几年前在动物

试验中已经发现了。但这个结果仅仅是一个简单的医学调查,也没有证实摄入味精和体重增加之间的必然因果关系。”杜松明强调说。任何含有蛋白质的食物中都含有谷氨酸,所以,人们并不需要通过摄取味精来满足对谷氨酸的需求。和吃盐一样,口味重的人往往会摄入大量的味精和盐等调味品,谷氨酸钠在人体体内会分解为谷氨酸和钠,钠摄入过多会对肾脏和血压造成负担。“毕竟味精只是一种调味品,为了安全起见,孕妇、婴幼儿和正在哺乳期的母亲应禁食或少食味精。味精中含有钠,老年人和患有高血压、肾病、水肿等疾病的尤其应该少吃味精。当然,从谷氨酸存在的普遍性和吃味精没有发现对人体不良影响的临床证据来说,也没有必要谈味精色变。”

增鲜调味品中大多含有钠

同时,有些人吃了含味精过多的菜之后,会觉得口渴,“一方面是味精中含有钠,另一方面,味精放得多的菜里,盐一般也放得多。”杜松明解释道。

“凡是增鲜调味品都含很多钠。用不是不可以,但要少用。凡咸味、鲜味调味品都含有钠,都可以折成盐。按含钠量算,相当于1份盐的量是5份味精,2份多鸡精,6-10份酱油或酱,12-16份腐乳(按中国食物成分表)。所以这些调味品都要纳入控盐的范围当

中。中国人平均吃盐量(包括其他调料里的盐)超过推荐值一倍还多,所以烹调调味越淡越好!”中国农业大学食品学院营养与食品安全系任副教授范志红一直倡导“食淡能知味,心清可悟真”的生活方式,“习惯于吃糖盐味精增鲜剂辣椒花椒等调出的浓味,味蕾敏感度低下,失去对食物质量的分辨能力,就没法体会到天然食物的自然美味,甚至连味道改变或香精充斥的劣质食品都辨别不出来。”

(下转D11版)