



黑糖食品： 美味OR风险

□ 本刊记者 王向龙/文

时下，黑糖（颜色较深的红糖）受到越来越多人的推崇，以黑糖为原料制作的食品也被认为是一种健康食品。在超市和网店里，黑糖饼干、黑糖话梅、黑糖蛋糕等食品，成为不少人特别钟情的选择。

那么，黑糖食品是否真的健康呢？

食品刮起“黑糖旋风”

“快看，这有黑糖话梅，第一次见哪！”在北京一家超市，新上柜的黑糖话梅受到不少年轻消费者的青睐。而老姜黑糖、黑糖沙琪玛、黑糖饼干、玫瑰黑糖、黑糖花生酥等，也是网上很热销的食品。

据了解，黑糖类产品最初起源于日本和中国台湾地区，其原料是甘蔗。相比其他糖类，黑糖的营养价值更高。消费者张女士表示，“自己网购的黑糖面包外表看起来与一般面包相似，有奶香味。掰开面包，里面有黑色的夹心，吃在嘴里能感觉到细微的浓香……”

记者在网上输入“黑糖食品”，找到相关网店上百个，大部分介绍黑糖食品是用黑糖制成，具有养颜的作用。在一家出售黑糖食品的网店里，展示了不同类别的黑糖食品，如黑糖花生、黑糖

饼干、黑糖面包等。某网店对黑糖食品有着这样的描述：黑糖是没有经过高度精炼、脱色的蔗糖，与白糖相比含有丰富的维生素和矿物质，除了能提供热能外，还含有微量元素如钙、钾、铁、镁等，具有很高的营养价值，有利于人体内酸碱平衡。在该网店的销售记录中可以看到，205克装、售价23元的黑糖饼干一个月内出售了3142件，在购买者的评论中，多数人认为黑糖食品对身体有益，并且口感不错。

习惯网购食品的罗女士说：“原本对黑糖产品不是很了解，朋友和同事都说很流行。最早购买的是黑糖饼干，在网站上看到店家的月成交量都有好几千，于是也就放心了，现在好多朋友都在买。”

美味背后也有风险

然而，最近有媒体报道，备受推崇的黑糖中含有过量的丙烯酰胺，有致癌的风险。这让不少钟情黑糖食品的消费者产生疑惑：为什么黑糖中含有大量的丙烯酰胺，它对身体有害吗？

中国农业大学食品安全与工程学院副教授范志红介绍，丙烯酰胺是食物发生“美拉德反应”的一个副产物，而“美拉德反应”是食物加工烹调产生香气和深浓颜色的原因所在。

据介绍，只要食物中同时含有碳水化合物（淀粉、糖）或脂肪以及蛋白质（氨基酸或氨基酸降解产生的胺类），那么无论是煎、烤、红烧、油炸等烹调操作，还是食品加工时的加温处理，都





可能会发生美拉德反应。由于绝大多数食品都或多或少地含有这些成分，因而只要加温到一定程度，都容易发生这个反应。而从食品外观上所看到的效果，就是食物的颜色会变深。也就是说，食物在加热中颜色变得越深，那么产生的丙烯酰胺也会越多。

“在传统手工制糖工艺中，是把甘蔗碾碎取汁，然后长时间熬煮糖汁。熬煮过程会不断让糖汁浓缩，糖汁的颜色逐渐变红，乃至变黑，而且散发出浓浓的香气。传统方式制作出的黑糖有颜色重、味道香的特点，而这种特殊的香气和很深的颜色，正是美拉德反应强烈发生的结果。”范志红说，由于以前没有食品安全风险评估机制，也没有有害物质测定方法，很多自古传承的“传统工艺”做出来的食品，并不是想象中那么安全。她表示，动物实验表明，丙烯酰胺具有潜在的神经毒性、遗传毒性和致癌性。不过，目前人类中的研究尚未确认丙烯酰胺的摄入量、相关生化标志物水平与多种癌症风险之间的关联。因此，还不能说只要摄入丙烯酰胺就一定会增加致癌的危险。

据了解，按照世界卫生组织的相关限定标准，一个体重50公斤的女性，每天的安全摄入量是9000微克丙烯酰胺。如果喝一杯200克的黑糖水，按10%的糖

计算，黑糖的量为20克，摄入的丙烯酰胺数量为548微克，距离9000微克的限量还有很大的差距，并不会对健康造成危害，所以消费者不必恐慌。

科学食用避免过量

据介绍，黑糖含有一定量的维生素和矿物质，除了能提供能量外，还含有微量元素，具有一定的营养价值。相比之下，白糖生产制作过程中，在加热糖汁的时候会加入澄清剂，包括钙盐和二氧化硫，都会抑制美拉德反应的发生。而且在制作白糖的过程中，要尽可能除去甘蔗汁中的蛋白质等蔗糖以外的成分，因此制糖过程中就不会有过多丙烯酰胺产生。但由于去掉了包括蛋白质在内的“杂质”，糖的营养价值就变差，香味和色泽也会减弱。

尽管黑糖食品没有商家宣称的神奇保健效果，但不能否认黑糖具有一定的营养价值，适量食用黑糖食品也不会造成丙烯酰胺摄入过量。和含有适量钙、铁和其他微量元素的红糖相比，白糖（包括绵白糖、白砂糖、冰糖等）的微量营养成分少到可以忽略。虽然白糖没有过量丙烯酰胺，但也存在健康隐患。由于过量摄入白糖会增加热量，容易造成肥胖，从而引起其他病症的发生。世界卫生组织建议人们每天把膳食中的添加糖最好限制在25克以下，不能超过50克。所以，白糖并不是黑糖的最佳替代选择。

范志红表示，虽然适量吃黑糖并不会致癌，但毕竟丙烯酰胺属于“疑似致癌物”，因此要注意控制黑糖的摄入量。除了黑糖等食品，常见的食物丙烯酰胺来源不仅包括焙烤、油炸、煎烤、膨化等食品，也包括日常炒菜、红烧等烹调方法制作的食品。

虽然新鲜蔬菜水果的丙烯酰胺含量微乎其微，但经过煎炒油炸，含量就会明显上升。比如制作土豆泥的烹调丙

烯酰胺含量很少，但油炸成薯片就上升到原来的数十倍。某些蔬菜和坚果在加热烤香后所产生的丙烯酰胺也会大量增加。对同一种食物而言，油炸、烤制时食品越薄，受热温度越高，受热时间越长，烹调加工之后的颜色变得越深，产生的丙烯酰胺也就越多。相比而言，蒸煮食物则比较安全。

如果食用了黑糖甜食，当天的膳食就应该远离煎炸食物、饼干蛋糕、薯片之类零食。同时，在烹调时将炒菜的温度适当降低，这样不仅不会带来害处，还更有利于营养平衡。●

Tips

如何减少丙烯酰胺摄入

食物本身含有微量的丙烯酰胺，正常烹调并不担心其含量升高，但如果长期大量食用过度加热、变黄变黑的食物，则有可能增加健康风险。因此，要尽量减少食物中丙烯酰胺的产生：

1. 炒菜时油尽量不要冒油烟。明显冒油烟意味着油的温度已经超过200℃，这会使食物中蛋白质产生致癌物，而且油温过高还会破坏蔬菜中的维生素。

2. 不要用太多的油，油多菜少时菜的水分会很快蒸发，产生丙烯酰胺的速度就会加快，还会含有氨基酸分解和油脂过热产生的多种有害物质。

3. 蔬菜切块较小，烹调时间就会缩短，也可以避免产生过多丙烯酰胺。

4. 微波炉加热淀粉类食物（如馒头、花卷等）时，把火力调低，在保证食物达到可食用程度的前提下，时间尽量缩短。这样不仅丙烯酰胺产生量少，对保存营养也最理想。