

如何应对果蔬上的农药残留

□ 阮光锋

夏日,各种新鲜美味的水果陆续上市,草莓、樱桃、香瓜、李子……都说吃水果有益健康,不过,总有人担心有农药残留,因此很多人买水果回家后都要仔细清洗,还要用洗洁精、洗涤剂,认为能更好地去除农药残留,没有洗涤剂清洗的水果都不敢吃。是不是真的这样呢?真的有必要吗?

如何除去农药残留

很多人都认为用果蔬洗涤剂清洗水果能够更有效地去除农药残留,更安全。洗涤剂主要是由表面活性剂、乳化剂、香精和色素等成分组成。在使用洗涤剂清洗果蔬时,其所含有的乳化剂成分能够分解油污,将难溶于水的物质变得易溶,使之变成可以溶于水的乳化物,然后通过表面活性剂将污物与待清洁的物体分离,继而通过搓洗和流动的水将其去掉。有些类型的洗涤剂中还具有抑制病原微生物的成分,可以有效防止细菌增生防止疾病的传播。

不过,洗涤剂能去除农药残留吗?其实未必,科学家对此进行了许多研究。在美国也有很多果蔬清洗剂,很多都说用自己的洗涤剂清洗过能更好地清除农药残留,有的还称比清水好3~5倍,甚至10倍的都有。

加州大学对市场常用的5种果蔬洗涤剂进行分析,分别用这5种果蔬洗涤剂清洗果蔬,结果发现,果蔬洗涤剂清洗果蔬的确能够去除部分农药残留,但是都不能100%地去除,而且,跟清水冲洗相比,果蔬洗涤剂清洗果蔬也没有达到他们宣称的高效,相反,果蔬洗涤剂与清水冲洗对于农药残留的去除其实没有明显差异。

美国康涅狄格州政府的一个部门也曾进行过一项规模比较大的清洗去农残的研究。他们选取了28批次的生菜、草莓等果蔬,分别检测清洗前后几种常见农药的含量变化。他们使用了自来水、洗涤剂以及4种专门的“果蔬清洗剂”。结果发现,每种方法都能显著降低农药残留,但是用这些专门的果蔬清洗剂的效果与用清水的并没有区别。

他们还发现,这些农药是否容易被洗掉,跟它们的溶解性关系很小,主要是依靠清洗时的机械运动去除的。所以,用果蔬洗涤剂清洗水果并不会比清水更好。平时清洗果蔬时,在自来水下冲洗30秒以上,伴随搓洗即可。

洗涤剂也有安全风险

洗涤剂因为在使用过程中会直接与皮肤接触,还会跟我们的餐具、果蔬接触,所以,其原料必须符合安全标准,不会对



人体造成伤害。

一旦其使用的原料在生产加工过程中出现问题,就会带来一些有害物质,例如甲醛、铅、砷等超过国家标准,就可能给健康埋下风险。

洗涤剂对人们的健康可能造成危害的一种重要途径就是清洗不彻底,很容易会有部分洗涤剂残留。这样,洗涤剂中可能的有害物质会在饮食过程中直接通过消化道进入人体,给人的健康埋下安全隐患。当然,正规的洗涤剂并不会给人体健康造成危害。

但是,消费者需要明白的是,用洗涤剂洗与清水洗对于去除农药残留并没有明显差异,反而还可能造成二次污染,吃进去对人体同样可能造成不利。

事实上,美国农业部也建议消费者在清洗果蔬时,不要用肥皂、果蔬洗涤剂清洗。因此,清洗果蔬时,我们没有必要用果蔬洗涤剂,最好也不要对洗涤剂产生依赖。

需要担心果蔬中的农药残留吗

现代农业生产中农药非常广泛,农药在果蔬中已经不可避免地会有残留。我

们需要避免高毒性农药的滥用,也应该尽量降低农药的使用。但是,在担忧农药之余,我们也应该明白两点:

第一,“检出农药残留”并不一定“危害健康”。任何农药都需要达到一定的量才会产生危害,这个量应该由国家标准来进行规范。而且,制定这个安全量的时候,其毒性研究一般在动物身上进行,考虑到人和动物的差异以及人与人之间的差异,还要除以一个系数来作为人的“安全剂量”,再根据人们每天可以吃到的食物的最大量,来制定“安全上限”。所以,基于目前科学对于该农药的认识,只要不超过这一上限,可以认为没有健康风险。

第二,“有多少种农药”跟“有害剂量”是两回事。不同的农药是针对不同的虫害或者病害,作用机理一般不同。即使有同类的农药作用会累加,也还是根据其“残留量有多大”,而不是根据“有多少种”来判断是否有害。也就是说,如果每种农药的残留量都低于国家标准,那么危害可以忽略;如果残留量超标,那么即使只有一种也还是不合格产品。

日常饮食中的农药残留

中国疾病预防控制中心曾对中国居民膳食农药残留水平进行了评估,结果发现,我国绝大部分水果和蔬菜中的农药残留均未超标,而且调查还发现,我国部分农药的滥用现象也得到了明显改善,比如有机磷农药。

总的来看,我们国家的水果和蔬菜中的农药残留并不高。水果蔬菜大多美味,而且多吃蔬菜和水果有益健康,不必因为一点农药残留的风险而拒绝水果蔬菜。平时吃果蔬时用清水冲洗、削皮等简单处理也可以帮助去除一部分农药残留。新的《食品安全法》中也明确对高毒农药加强管理,逐步不再使用,相信农药残留的问题将会得到进一步的改善。

(作者系食品与营养信息交流中心信息部副主任,营养与食品安全硕士)

【专家解读(之二十一)】

生鲜奶

本期专家
任发政 中国农业大学食品科学与营养工程学院教授
李宁 国家食品安全风险评估中心主任助理、研究员
侯俊财 东北农业大学食品学院教授、国家乳业工程技术研究中心
赵亮 中国农业大学食品科学与营养工程学院副教授

一、背景信息

有消费者认为“生鲜奶”具有“新鲜”和“原生态”的特点,是一种很好的饮品。其实,直接饮用“生鲜奶”在营养方面并无特别之处,反而存在感染布鲁氏菌病等健康风险。本期为您解读“生鲜奶”。

二、专家解读

(一)“生鲜奶”在营养成分和人体健康功能等方面与预包装的纯奶并无差别。

“生鲜奶”通常也叫生鲜乳(Raw Milk),是未经杀菌、均质等工艺处理的原奶的俗称。目前市场上有少量“生鲜奶”以散装形式出售,消费者购买后一般煮沸饮用。而市售的盒装、袋装等预包装的纯奶,则是将“生鲜奶”经过冷却、原料奶检验、除杂、标准化、均质、杀菌(巴氏杀菌或超高温灭菌)等工艺制成的,是符合国家有关标准要求的纯奶。

由于未经过均质工艺处理,“生鲜奶”的乳脂肪球较大,煮沸后会发生聚集上浮,从而带来“粘稠”、“风味浓郁”的感官印象。不过,研究表明“生鲜奶”与经过巴氏杀菌的纯奶其实在营养及人体健康功能方面并没有显著性差异。

(二)“生鲜奶”由于灭菌不彻底等存在安全隐患,消费者不宜直接饮用。

纯奶具有独特的营养特性,是一种很重

要的食品。但由于营养丰富等特点,纯奶也是微生物生长、繁殖的良好培养基,极易受到动物体以及挤奶环境中微生物的污染。引起“生鲜奶”微生物污染的主要是来源于环境中的大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、假单胞菌、真菌等,以及源于动物体的布鲁氏杆菌、结核杆菌等人畜共患致病菌等。因此,如“生鲜奶”杀菌不充分,很容易造成人畜共患病的传播。比如,布鲁氏菌病是由布鲁氏菌(Brucella)引起的一种人畜共患病,布鲁氏杆菌一般寄生在牛、羊、狗、猪等与人类关系密切的牲畜体内,人群通过接触受感染动物的分泌物,或进食受污染的肉类、奶制品等而被感染。美国疾病预防控制中心和联合国粮农组织/世界卫生组织的报告指出,布鲁氏菌的风险可能来自于未经过巴氏消毒的乳制品和未煮熟的肉制品。

“生鲜奶”没有经过任何消毒处理,而且产奶的奶牛是否健康、有没有检疫、运输过程中有没有被污染等信息尚难以做到完全追溯,存在一定的食品安全隐患。尤其是儿童、老人、孕妇和免疫力低下的人群,食用“生鲜奶”后被病原菌感染的风险更大。国内外都有因食用“生鲜奶”而引发食物中毒的报道。因此,建议消费者不要直接饮用“生鲜奶”。

(三)乳制品生产过程中使用的“生鲜奶”有严格的法规和标准要求。

为了加强乳品质量安全监督管理,我国制定颁布了《乳品质量安全监督管理条例》和相关法规标准等。乳品生产过程中使用的原奶是“生鲜奶”,乳品企业在收购“生鲜奶”时均按照国家标准要求进行合格性检验,不合格的原奶是不允许进入生产环节的。天然优质的“生鲜奶”是指产自健康动物,整个生产过程按规范操作,最终检测结果为细菌数低、体细胞数低、乳成分正常、无抗生素残留、无沉淀物和异味、不掺水的自然乳。为了保障“生鲜奶”的质量安全,我国及美国、欧盟等国家都制定了生鲜乳中微生物的限量标准。我国《食品安全国家标准生乳》(GB 19301-2010)中规定,生乳菌落总数不得超过 2×10^6 CFU/g(mL)。美国食品药品监督管理局(FDA)2002年发布的《美国生乳质量管理规范汇总》中规定,细菌菌落总数不能多于 5×10^5 CFU/mL。欧盟第92/46/EEC指令关于《生乳、热处理奶和奶制品生产和销售的卫生规则》中规定,生乳中的菌落总数小于 1×10^5 CFU/mL。

三、专家建议

(一)有关监管部门应加强对现制现售生鲜乳饮品的监管,防止不合格“生鲜奶”的销售。

(二)乳品加工企业应在“生鲜奶”收购过程中,加强对“生鲜奶”质量的检查力度,全面监控,不留死角,保证收购的“生鲜奶”的质量安全。

(三)有关部门应加强科普宣传,让消费者正确认识到“生鲜奶”存在的风险隐患。消费者则应提高认识,尽量不直接饮用未经杀菌的“生鲜奶”。

