

骨头汤真的能补钙?

其实汤里钙含量还不如矿泉水……

错!

动物体内99%的钙存在于骨组织中,用动物骨尤其是用猪骨熬汤是饮食行业和家庭中常见的烹调方式。因此民间都有这样的说法:“骨头汤补钙,多喝点能长高!”在“吃啥补啥”的思想指导下,大家普遍认为喝骨头汤能补钙。

大家一般都知道,钙在人体内主要分布于骨骼、牙齿,支持人体的运动和咀嚼能力。骨汤颜色浓白,味道醇美,大家普遍认为骨头中的钙可以被熬煮出来,摄入骨头汤就能将钙吸收至人体,有补钙的作用。的确,骨头汤里含有一定的营养物质,如蛋白质、脂肪等,作为一种物美价廉的食物,对人体健康是有益的。

但究竟骨头汤内含不含丰富的钙质?针对这些问题,近日,宁波市产品质量检验研究院做了一个关于“骨头汤能否有效补钙”的科普实验。

方案

实验选取常用熬汤的各类骨头,按照家常熬制骨头汤的做法,对汤中的钙含量以及常见食物的钙含量进行检测分析,实验方案如下:

选材

选取市场上日常用于炖汤的3个不同品种猪(黑猪、土猪、普通猪)的筒骨、猪蹄和排骨3种材料作为实验对象。

取样及炖煮

市场上随机抽取3个品种猪的筒骨、猪蹄、排骨作为测试样本,每份约750克,加适量水,按照家常炖煮方法和高压锅炖煮方法,保持炖煮最后汤量约为1.3L。比对不同类型猪骨头不同部位不同炖煮方法钙含量的差别。

检测

将骨头汤按照GB 5009.268-2016《食品安全国家标准食品中多元素的测定》第二法电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-OES)进行钙含量测定。

步骤 1

将3种猪的3个部位猪骨头进行焯水加工,然后放入高压锅和家常大锅两种不同锅中炖煮成骨头汤。



从左至右依次为黑猪筒骨、猪蹄、排骨



从左至右依次为普通猪筒骨、排骨、猪蹄



从左至右依次为土猪筒骨、排骨、猪蹄

猪的三个部位分别加工



用家常大锅炖煮中



用高压锅炖煮中



步骤 3

将骨头汤盛到容器中进行计量,并完成每一种炖煮方式下不同部位骨头汤的采样。



骨头汤倒入容器中进行计量



对比

检测普通食品(豆浆、矿泉水、牛奶等)中钙的含量,与骨头汤中的钙含量作对比。

表1为各类骨头汤中钙的含量,由表1可知,各类骨头汤的钙含量都在5mg/L左右。表2为普通食品中钙含量的检测结果,由表2可知,以上各类食品中的钙含量大小为:鲜牛奶>豆浆>矿泉水>自来水。其中,骨头汤中钙的含量和自来水中的钙含量相当,但远远低于豆浆和牛奶中的钙含量。

表1 各类骨头汤中钙的含量

| 烹调方式 | 部位 | 钙含量 mg/L | | |
|--------|----|----------|-----|-----|
| | | 普通猪 | 土猪 | 黑猪 |
| 家常常压炖煮 | 猪蹄 | 5.3 | 5.2 | 5.7 |
| | 筒骨 | 5.6 | 4.9 | 5.3 |
| | 排骨 | 4.8 | 5.5 | 6.0 |
| 高压锅炖煮 | 猪蹄 | 5.2 | 5.6 | 5.4 |
| | 筒骨 | 5.3 | 5.5 | 4.8 |
| | 排骨 | 5.7 | 4.8 | 5.0 |

表2 普通食品中钙的含量

| 食品种类 | 钙含量 mg/L |
|-------|----------|
| 自来水 1 | 5.0 |
| 自来水 2 | 5.2 |
| 矿泉水 1 | 9.9 |
| 矿泉水 2 | 14.3 |
| 豆浆 1 | 189 |
| 豆浆 2 | 157 |
| 鲜牛奶 1 | 1210 |
| 鲜牛奶 2 | 1342 |

结论

根据实验结果可知,“喝骨头汤能补钙”这种说法是不科学的。虽然骨头的钙含量很高,但其主要是以羟基磷灰石的形式存在,并不溶于水,人体要从骨头汤中摄入更多的钙,几乎是不可能的,因为,钙只有完全转化为离子状态,才能在人体的肠道内被吸收。骨头汤不补钙,但不补钙不等于对骨骼没好处。如需要补钙,建议每天饮用适量的牛奶,同时还要多吃绿叶蔬菜、豆制品和坚果来达到每日所需。

记者 毛雷君
通讯员 周子焱

本实验由宁波市产品质量检验研究院实行并提供相关图片及数据

