

# 面对“铁强化”，你还“打酱油”吗

## 强化“铁”还是强化“风险”？

### 中国疾控专家解答铁强化酱油之惑

近日,伴随“应用铁强化酱油预防和控制中国铁缺乏和缺铁性贫血”项目Ⅱ期启动,关于铁强化酱油的讨论喧嚣不止。

人们热议的焦点在于,这种“额外”添加了铁强化剂的酱油会不会为健康“帮倒忙”?有人提出,铁强化酱油会干扰其他微量元素的吸收利用,造成儿童低身高,甚至可能导致癌症。

那么,作为一种在我国推广了7个年头的强化食物,铁强化酱油是否安全?它会带来铁摄入量过多的问题吗?对于改善铁缺乏和缺铁性贫血,铁强化酱油可以发挥多大作用?带着这些问题,记者采访了中国疾病预防控制中心有关专家。

## A 什么是铁强化酱油?为何要在酱油中加铁?铁强化酱油安全吗?

### 每人每天通过铁强化酱油摄入3~4毫克铁不会造成任何不利健康影响

据中国疾病预防控制中心食物强化办公室相关负责人介绍,铁强化酱油中添加的铁是一种新型铁强化剂——NaFeEDTA,每100毫升铁强化酱油中含NaFeEDTA175毫克至210毫克。

据了解,世界卫生组织和联合国粮农组织的食品添加剂专家委员会(JECFA)早在1992年就对NaFeEDTA的安全性进行了全面评估,其结论是NaFeEDTA是适合在食物强化中应用的一种铁剂。

目前,包括北美、南美、澳洲在内的全球大部分地区均允许NaFeEDTA作为营养强化剂使用。美国食品药品监督管理局于2004年和2006年确认了NaFeEDTA在果味饮料(及还原乳)和酱油中应用是一般公认安全的。至今为止,全球范围内还没有出现NaFeEDTA的任何不良反应报告。我国于1999年批准NaFeEDTA作为营养强化剂使用。

在酱油中添加铁强化剂,是否会导致铁摄入过量?中国疾病预防控制中心食物强化办公室副主任霍军生为记者进行了这样一番计算:

2002年中国居民营养与健康状况调查报告显示,酱油消费量为每人每日8.9毫升,以100毫升铁强化酱油含NaFeEDTA200毫克计算,每人每日铁摄入量=每人每日8.9毫升×200毫克/100毫升×56/421.09=2.4毫克。(注:421.09为NaFeEDTA分子量,56为铁分子量)

“2000年《中国居民膳食营养素参考摄入量》数据表明,每日摄入75毫克铁对于正常人体健康是没有损害的,我国成年人通过膳食所获得铁量为18~26毫克,即使通过铁强化酱油每人每日铁摄入量增加3~4毫克,其总铁摄入量也远低于健康损害剂量。”霍军生说。

中国疾病预防控制中心食物强化办公室相关负责人表示,科学证明,在酱油中添加少量NaFeEDTA不但不会降低人体内其他微量元素的吸收,而且对锌等微量元素的吸收还有促进作用。与此同时,人体对于铁的吸收有很强的调节作用,多余的铁可以通过代谢排出体外。每人每天通过铁强化酱油摄入的3~4毫克铁不会对不缺铁和不贫血的人造成任何不利的健康影响。

## B 如果正确认识铁强化酱油的作用?

### 20%中国人缺铁贫血,80%人群全被补铁

### 铁强化酱油使项目试点区贫血率下降30%

统计显示,缺铁性贫血是我国高患病率的营养缺乏疾病之一。第四次中国居民营养与健康现状调查报告表明,我国居民贫血患病率平均为20.1%;2岁以内婴幼儿、60岁以上老人、育龄妇女贫血患病率分别为31.1%、29.1%和19.9%。

根据国际机构关于贫血的公共卫生严重程度等级划定,中国居民的贫血问题属于中度公共卫生问题,部分地区贫血问题已经属于严重的公共卫生问题。2004年全球疾病负担评估中,我国每10万人因铁缺乏所造成的伤残调整生命年(DALYs)为189,位于世界卫生组织192个成员国中的第99位;全国总损失为2479,位于成员国中倒数第二位。

专家表示,从以上数据不难看出,我国居民缺铁的情况已经相当严重,缺铁性贫血正成为影响我国国民体质的一大问题。

为改善我国居民缺铁状况,自2003年起,中国疾病预防控制中心联合中国调味品协会等部门合作开展应用铁强化酱油预防和控制中国居民铁缺乏和缺铁性贫血项目,并已在贵州、江苏、河北、广东、吉林、北京、广西、山东、浙江等省市区开始摸索宣传和推动铁强化酱油应用的国民营养改善模式。

据介绍,目前铁强化酱油预防和控制中国居民铁缺乏和缺铁性贫血项目已建立了30个监测点,对贫血患病率和铁强化酱油认知率进行调查。调查表明,监测点居民铁强化酱油覆盖率达到100%,居民认知率达到80%,贫血率较原来下降比率为30%。全国有6000多万人长期食用铁强化酱油。

与此同时,这一项目的Ⅱ期也于日前启动,主要致力于营造良好环境,并通过改善布货渠道的方式,提高铁强化酱油的人群覆盖,最终实现预防和控制中国铁缺乏和缺铁性贫血。

中国工程院院士、中国疾病预防控制中心营养与食品安全所研究员陈君石指出,铁强化酱油在整个酱油市场中的比重还很低,约为2%。他同时表示,提高铁强化酱油的人群覆盖并不意味着“所有的市场上都是铁强化酱油”,“消费者有选择余地”。

## C 如果真正推广运用“食物强化”?

### “食物强化是解决微量营养素缺乏的一个国际公认的好方法”

铁对于人体的健康有多重要?据介绍,铁的主要生理功能是通过与蛋白质结合形成血红蛋白,进而形成血液中的红细胞来完成的。缺铁和贫血会导致人体虚弱无力,免疫和抗病能力下降。对社会来讲,贫血导致人群智力和劳动能力下降,影响人口素质。

然而,调查显示,由于膳食结构、饮食习惯等因素,尽管我国居民摄入铁的总量不少,但大多数没有被人体利用,导致相当一部分人缺铁。

“例如,食用大量谷物、蔬菜、水果和饮茶是我国居民的饮食习惯,而植物性膳食中含有较多的植酸和多酚等抑制物质,这些物质可与铁形成难以溶解的化合物,影响铁的吸收。”陈君石举例说。

专家指出,改善微量营养素缺乏的途径主要包括合理搭配食物、应用营养素补充剂和食物强化等。但合理膳食的前提是充足的食物供应和适当的经济条件,并且需要有适当的营养学知识进行合理的食物搭配,并不适合在短期内解决较贫困人群中的微量营养素缺乏问题。此外,营养素补充剂适用于特殊人群、特殊生理时期,而且用量一般较大,通常需要在医生指导下进行。

相比之下,食物强化这种在大多数人日常食用的面粉、调味品中强化最容易缺乏的微量营养素,以此改善人们的营养状况的措施,优点比较明显。它既能覆盖较大面积的人群,又能在较短时间内收效,成本不多,还不需要改变人们的饮食习惯。

据介绍,根据饮食习惯,许多国家早在几十年前就已经开始通过食物强化来解决国民普遍存在的营养素不足问题。

美国和加拿大的面粉强化帮助国民从中获得了四分之一的铁摄入量,有效降低了铁缺乏的发生率。中美洲很多国家的食糖、菲律宾的人造黄油、津巴布韦的玉米、墨西哥的巧克力粉和印度、巴基斯坦的食用油补充了维生素,泰国的方便面、越南的鱼露、智利的饼干和奶粉等也添加了维生素和矿物质。

陈君石认为,食物强化是解决微量营养素缺乏的一个国际公认的好方法,但要真正推广运用,还须进行大量宣传教育,使消费者提高对强化食物的正确认识。

新华社电



百度一下<<<

人体每日适宜的铁摄入量

年龄	每日摄入量
0~0.5岁	0.3mg
0.5岁~1岁	10mg
1岁~4岁	12mg
4岁~7岁	12mg
7岁~11岁	12mg
11岁~14岁	男16mg 女18mg
14岁~18岁	男20mg 女25mg
18岁~50岁	男15mg 女20mg
50岁	15mg

注:mg为毫克单位



[相关新闻]

济南各大超市开卖铁酱油 越来越多地遭到质疑

从本月中旬开始,济南各大超市开卖铁酱油——在酱油中加入一种新型铁强化剂EDTA钠铁,可预防缺铁性贫血。然而,日前有报道称,血液中的铁含量越高,人患癌症的可能性就越高,应该通过调节饮食来达到补铁的目的。

事实上,从加碘盐、营养盐到此次的铁酱油,这些“强化”调味料,正越来越多地遭到质疑。

昨日,记者从银座地购超市一位工作人员那里得知,“铁酱油”的价格不算很亲民,以欣和牌铁强化酱油为例,一瓶500毫升,售价为11.8元,比普通欣和牌酱油贵了一倍。谈到销售情况,一家超市促销员说:“大家对铁强化酱油并不了解,加之价格也有点高,买的人少。不过知晓率的提高使最近销量有抬头的迹象。”

济南军区总医院血液科主任孟建中提醒称,一些人一旦服用铁酱油,会造成铁蛋白沉积在内脏上,影响脏器功能。

据《齐鲁晚报》